AÉROVOLTAÏQUE

GSE AIR'SYSTEM™ V3.0

MANUEL D'INSTALLATION GSE AIR'SYSTEM

Système de récupération et de redistribution d'air chaud pour chauffer l'habitation

Photos non contractuelles

GSE INTEGRATION CERTIFIÉ SMABTP

V 3.0

SOLAR KEYMARK EN 12975-1&2:2006 EN ISO 9806:2013 NOUVEAU VALIDÉES AUPRÈS DU LABORATOIRE TÜV NORD® TÜV NORD

GSE AIR'SYSTEM™

L'alliance des économies d'énergie et du confort thermique

GSE INTEGRATION CERTIFIÉ SMABTP

SOLAR KEYMARK EN 12975-1&2:2006 EN ISO 9806:2013 NOUVEAU VALIDÉES AUPRÈS DU LABORATOIRE TÜV NORD® TÜV NORD

Sommaire

Éléments du Kit p.4

Préconisation de mise en œuvre p.5

Dimensionnement du système p.6

Configurations et réglages ..... p.7 - 12

Mise en œuvre GSE Air'System p.13

Pose en combles perdus p.14

Pose en combles aménagés p.15

Types de configurations ..... p.16 - 17

Étapes de montage ..... p.18 - 23

Schéma de câblage p.24

Raccordement sur un ballon Thermodynamique p.25

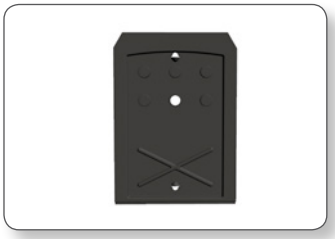
Entretien du système p.26

Nomenclature des Kits p.27

Configurations optionnelles ..... p.28 - 30

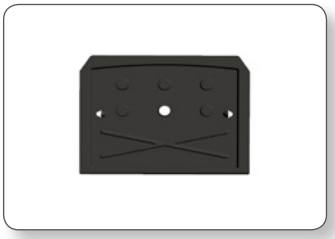
Modules complémentaires p.31

Éléments du Kit



Plaque GSE Air'System
portrait Ø75mm

Box GSE Air'System Ø160mm ou Ø200mm



Plaque GSE Air'System
paysage Ø75mm

Delta collecteur GSE Air'System
8 x Ø75mm / Ø160mm

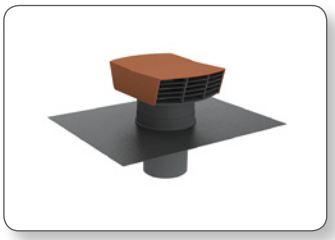
Delta Y

coude 87°
Ø75mm Mâle /femelle
(Montage combles aménagés)

Gaine sous panneaux Antistatique
- antibactérienne Ø 75mm

Isolant gaine Ø 75mm

Gaine d'insufflation isolée
Ø 125 / 160 / 200



Chapeau de toiture rouge/
noir plastique

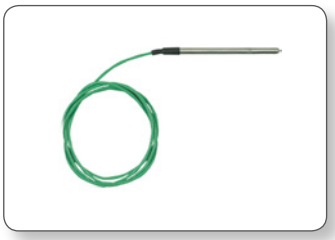
Bouche d'insufflation
Ø 125mm / Ø 160mm

Thermostat

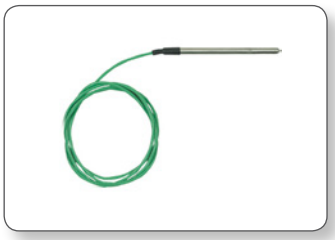
ou

Thermostat connecté
GDF Suez Dolce Vita

Écran déporté + câble
(utile au paramétrage
du démarrage de la box)



Sonde de T°
sous panneau (5m)

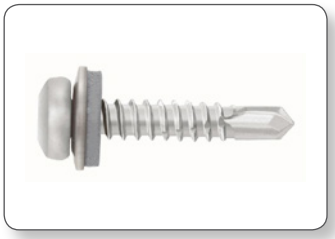


Sonde de T°
de reprise d'air (5m)

Dans le cadre d'une installation optimale, vous devez impérativement être muni d'un ANÉMOMÈTRE

Serflex

Joints toriques



Vis M 4.8 x 25

Préconisation de mise en œuvre

Dans le cas de l'utilisation d'un film de sous-toiture HPV, il est important d'atteindre les 100 mm d'espace entre la plaque et cette sous-toiture pour pouvoir effectuer les passages de gaines sous les panneaux. Vous pouvez sinon utiliser des raccords d'étanchéité spécifiques aux sous-toiture.

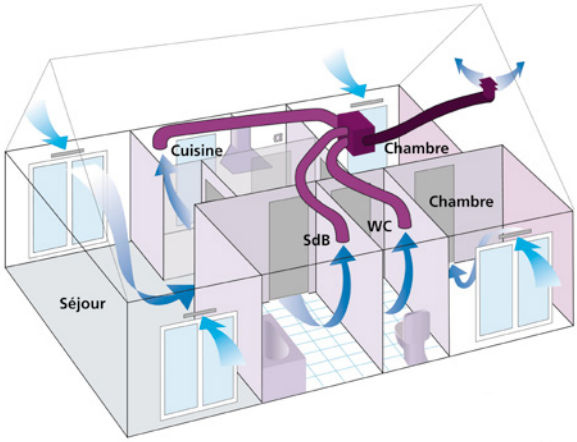
L'isolation des gaines souples en Ø75mm (isolant fourni) est **OBLIGATOIRE** pour garantir les performances du système.

Veillez à ce que les gaines soient de même longueur entre les panneaux et les collecteurs DELTAS pour optimiser les performances du système. D'autres métrés sont à respecter :

- Longueur à respecter entre le collecteur et le panneau : **5 mètres maximum** (Une longueur inférieure à 3m entre le collecteur et chaque module est conseillée pour une utilisation optimum du système)
- Longueur à respecter entre la box **GSE Air'System** et le chapeau de toiture : **10 mètres maximum**
- Longueur à respecter entre la box **GSE Air'System** et les bouches d'insufflation : **10 mètres maximum**

Le système a pour but d'insuffler de l'air dans l'habitation. Il est donc OBLIGATOIRE d'avoir une habitation équipée d'une vmc simple flux et/ou de fenêtres avec grille d'extraction d'air. Si aucune des deux solutions d'évacuation d'air évoquée n'est présente, il est impératif de prévoir une extraction (naturelle ou mécanique) dans la maison.

VMC SIMPLE FLUX



FENÊTRES AVEC GRILLE D'EXTRACTION D'AIR

Dimensionnement du système

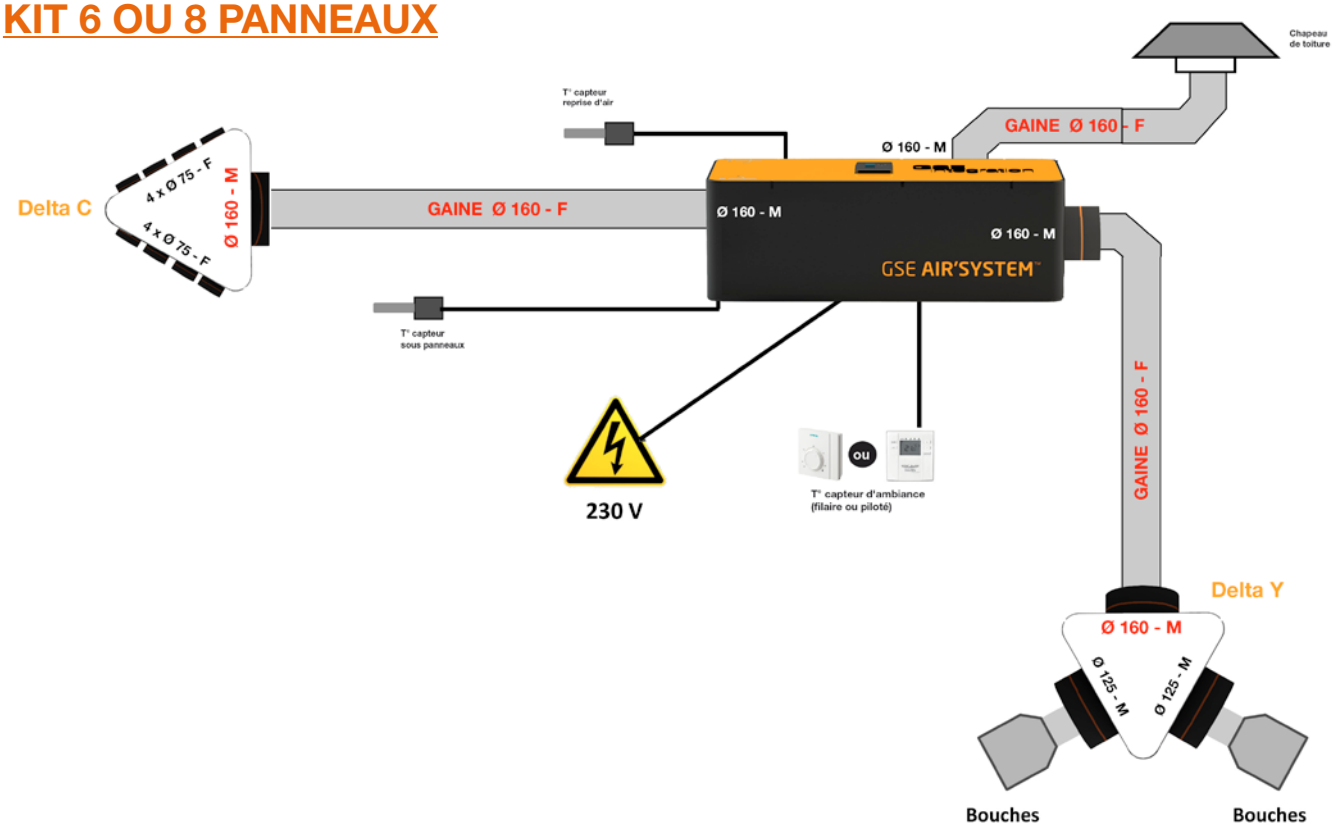
Pour dimensionner votre GSE Air'System, vous devez :

1• connaître le nombre de modules PV prévus dans l'installation
2• connaître la surface de l'habitation
3• connaître le nombre de points d'insufflation d'air chaud souhaités dans l'habitation

En fonction des ces paramètres, 3 Kits prédéfinis existent.
Dans tous les cas, combles perdus ou aménagés, il est possible d'utiliser toutes les configurations suivantes.

EXEMPLE DISTRIBUTION D'AIR STANDARD Ø125MM

KIT 6 OU 8 PANNEAUX



Kit 6 panneaux

- 6 panneaux à connecter
- Puissance : 240 m³/h
- 2 bouches d'insufflation Ø 125 mm
- Gainage principal Ø 160 mm
- 1 Delta Collecteur / 1 Delta Y

⚠ Maison d'une superficie minimale de 48m²

Kit 8 panneaux

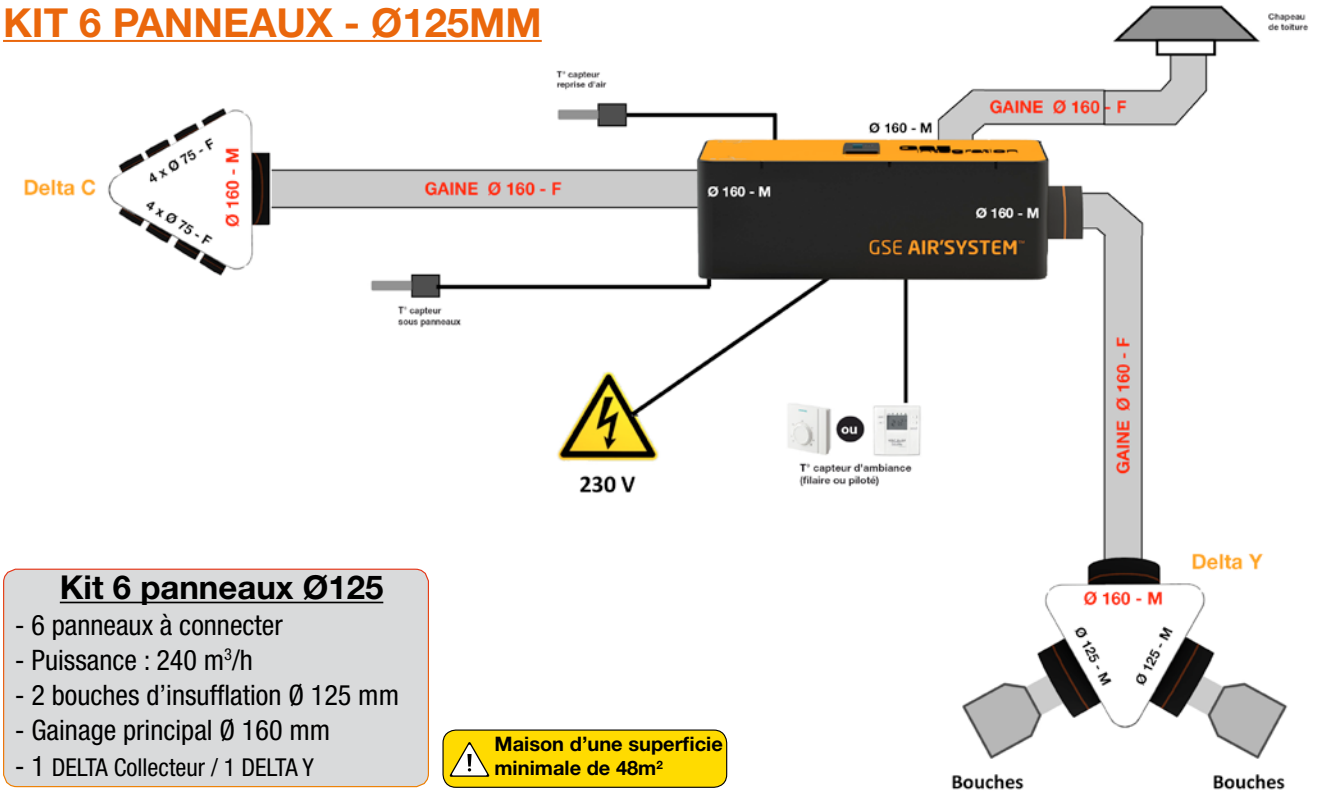
- 8 panneaux à connecter
- Puissance : 260 m³/h
- 2 bouches d'insufflation Ø 125 mm
- Gainage principal Ø 160 mm
- 1 Delta Collecteur / 1 Delta Y

⚠ Maison d'une superficie minimale de 52m²

VOIR LES DIFFÉRENTES CONFIGURATIONS À LA PAGE SUIVANTE ->

Configurations et réglages

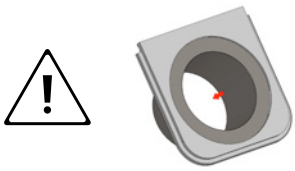
KIT 6 PANNEAUX - Ø125MM



Kit 6 panneaux Ø125

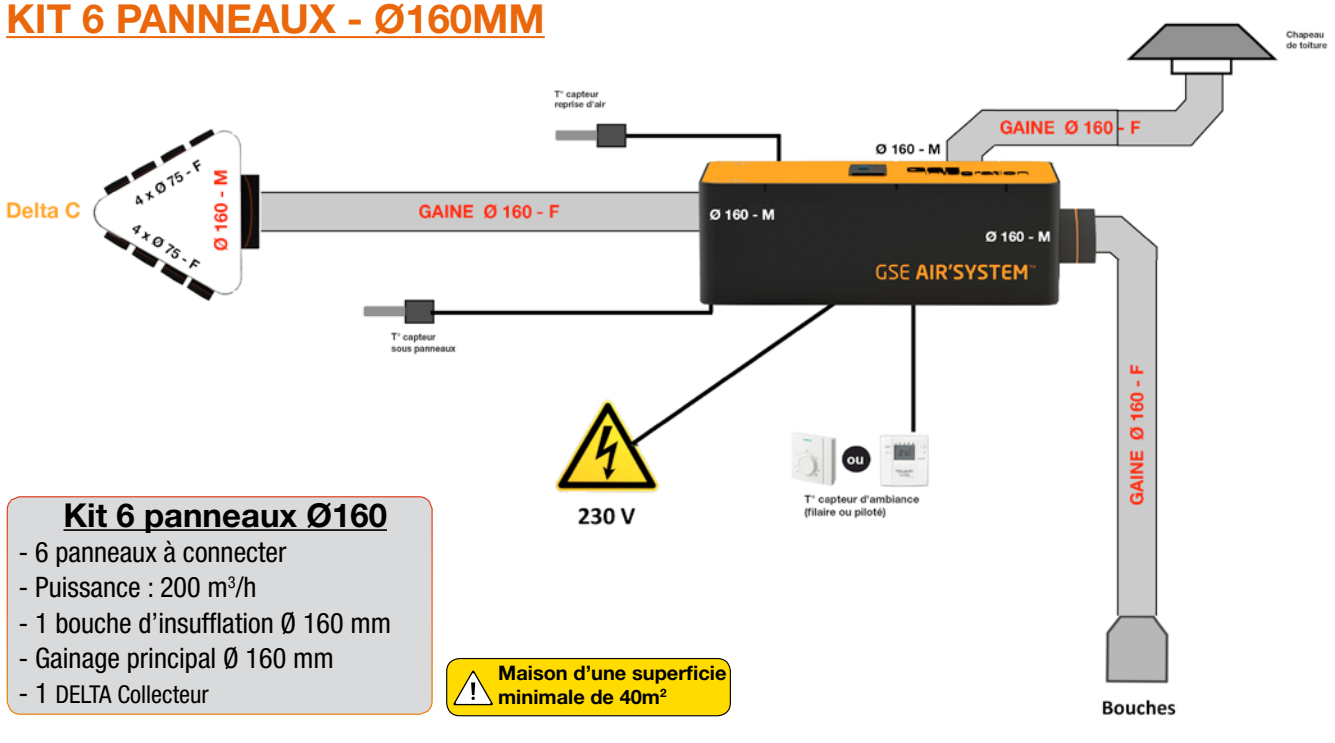
- 6 panneaux à connecter
- Puissance : 240 m³/h
- 2 bouches d'insufflation Ø 125 mm
- Gainage principal Ø 160 mm
- 1 DELTA Collecteur / 1 DELTA Y

⚠ **Maison d'une superficie minimale de 48m²**



Remplacez le raccord de Ø 200 de la box par le raccord Ø 160 fourni

KIT 6 PANNEAUX - Ø160MM



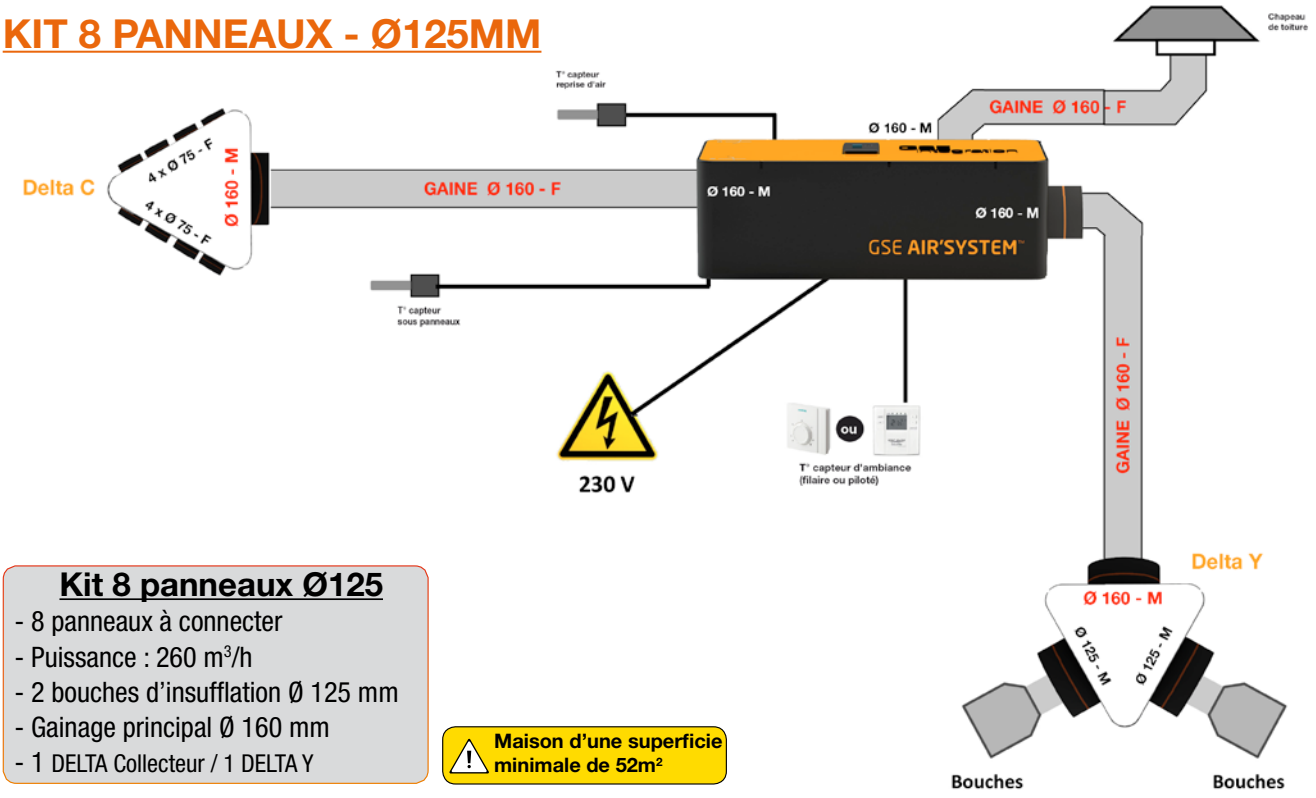
Kit 6 panneaux Ø160

- 6 panneaux à connecter
- Puissance : 200 m³/h
- 1 bouche d'insufflation Ø 160 mm
- Gainage principal Ø 160 mm
- 1 DELTA Collecteur

⚠ **Maison d'une superficie minimale de 40m²**

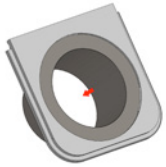
Configurations et réglages

KIT 8 PANNEAUX - Ø125MM



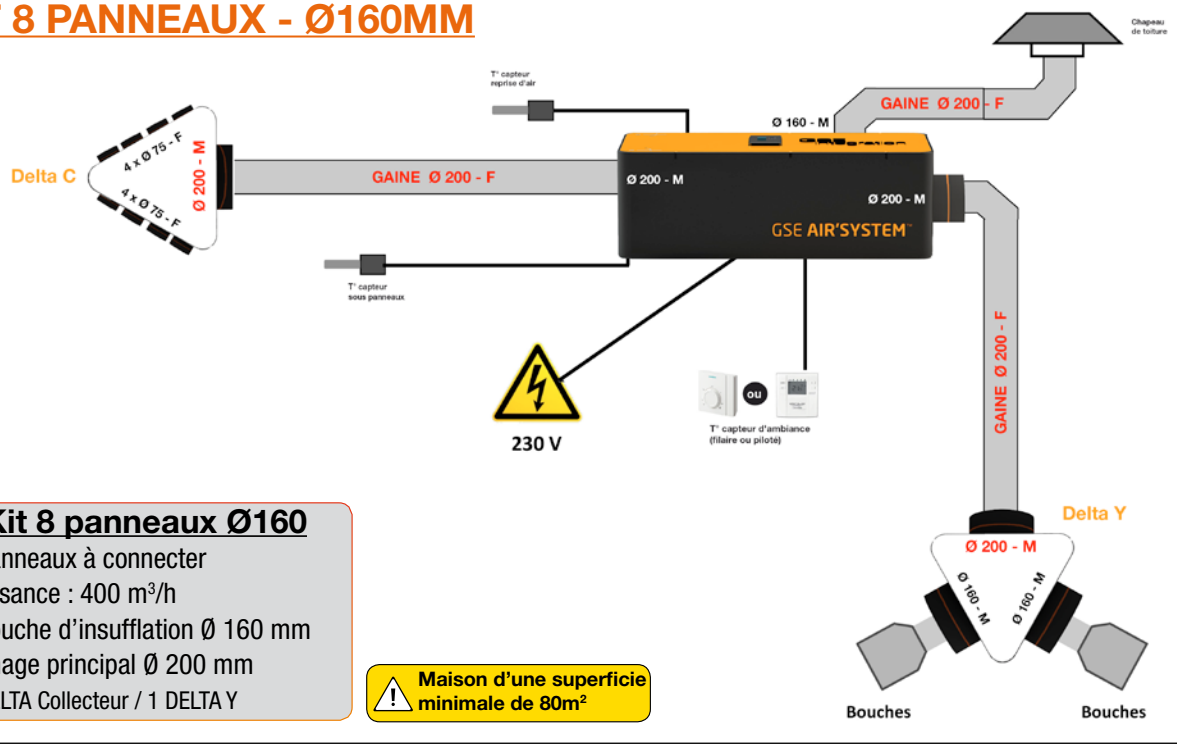
Kit 8 panneaux Ø125
- 8 panneaux à connecter
- Puissance : 260 m³/h
- 2 bouches d'insufflation Ø 125 mm
- Gainage principal Ø 160 mm
- 1 DELTA Collecteur / 1 DELTA Y

Maison d'une superficie minimale de 52m²



Remplacez le raccord de Ø 200 de la box par le raccord Ø 160 fourni

KIT 8 PANNEAUX - Ø160MM

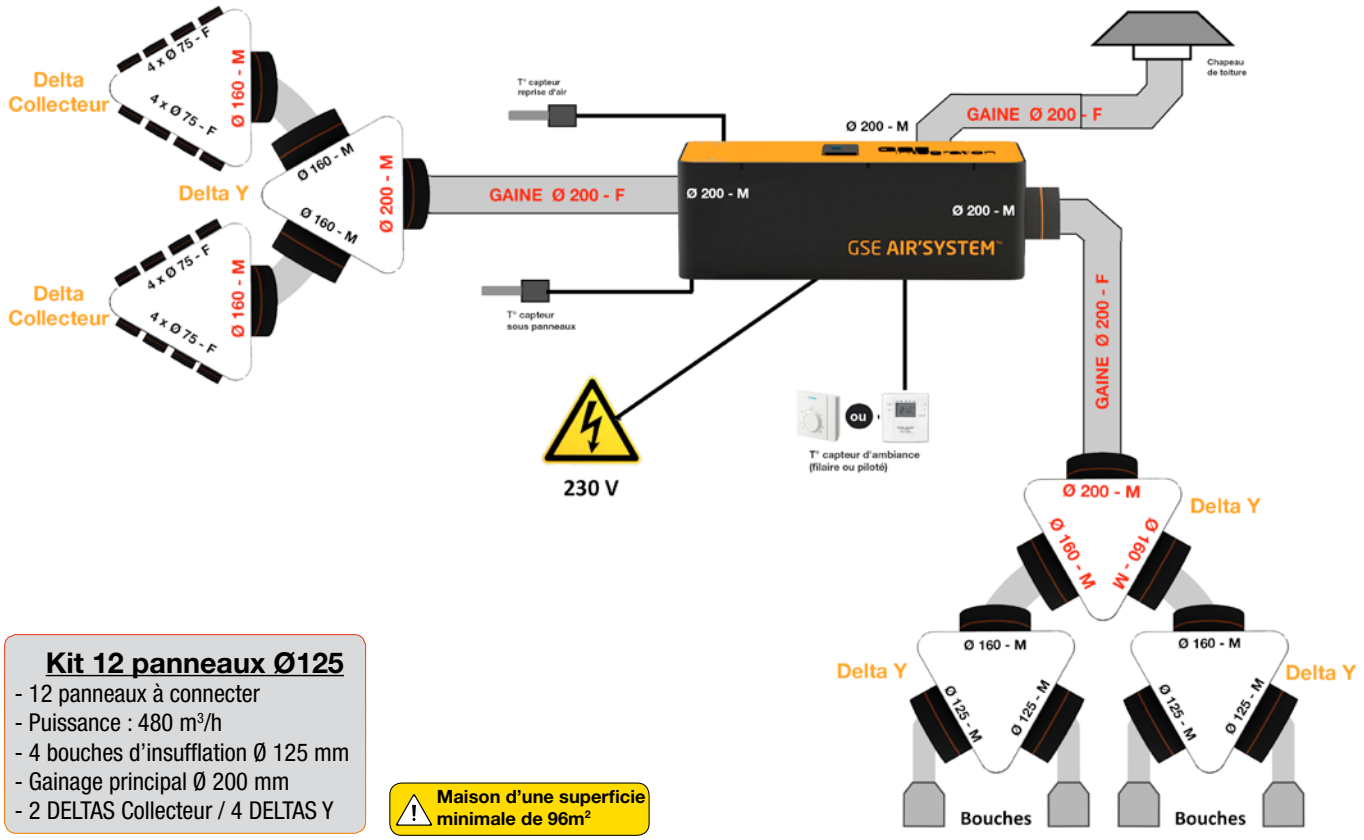


Kit 8 panneaux Ø160
- 8 panneaux à connecter
- Puissance : 400 m³/h
- 2 bouche d'insufflation Ø 160 mm
- Gainage principal Ø 200 mm
- 1 DELTA Collecteur / 1 DELTA Y

Maison d'une superficie minimale de 80m²

Configurations et réglages

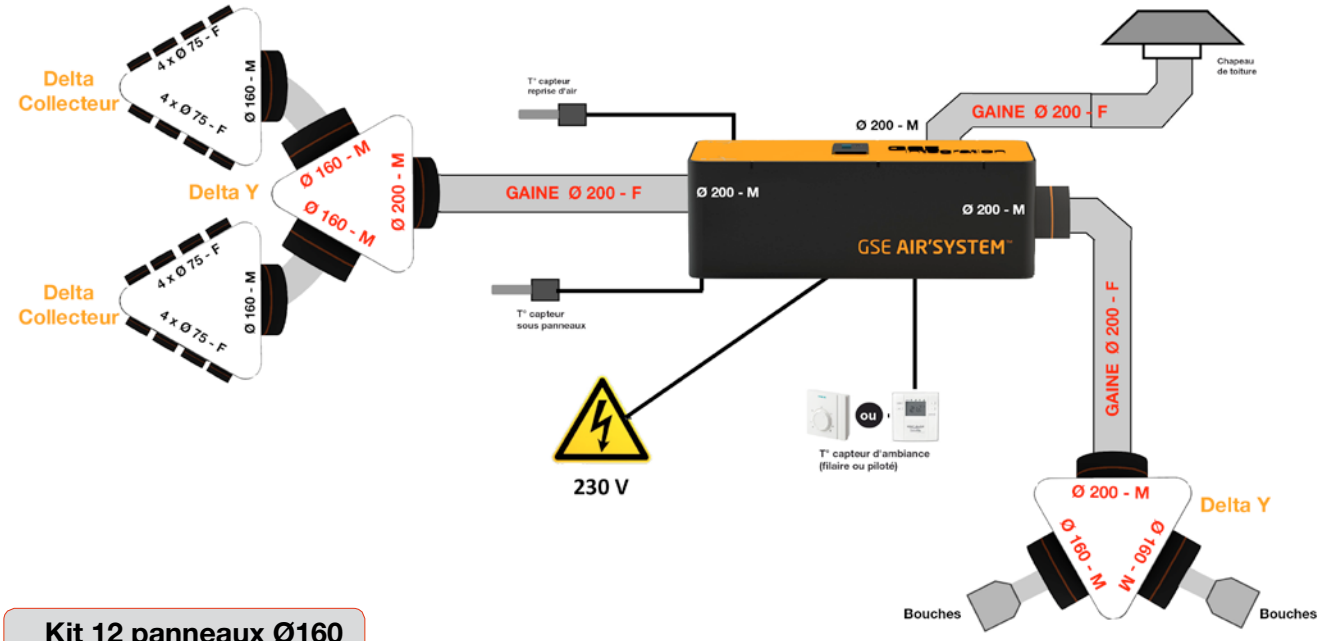
KIT 12 PANNEAUX - Ø125MM



Kit 12 panneaux Ø125
- 12 panneaux à connecter
- Puissance : 480 m³/h
- 4 bouches d'insufflation Ø 125 mm
- Gainage principal Ø 200 mm
- 2 DELTAS Collecteur / 4 DELTAS Y

⚠ **Maison d'une superficie minimale de 96m²**

KIT 12 PANNEAUX - Ø160MM

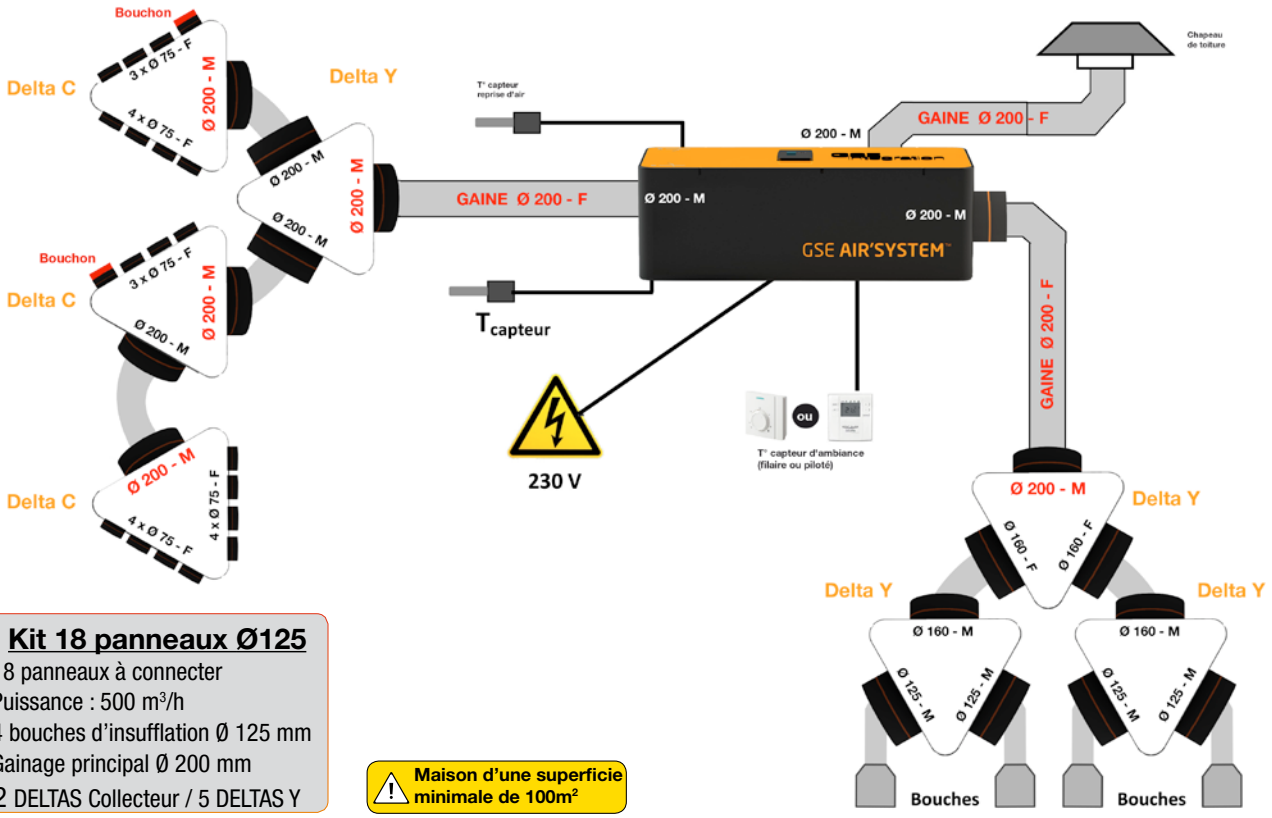


Kit 12 panneaux Ø160
- 12 panneaux à connecter
- Puissance : 400 m³/h
- 2 bouches d'insufflation Ø 160 mm
- Gainage principal Ø 200 mm
- 2 DELTAS Collecteur / 2 DELTAS Y

⚠ **Maison d'une superficie minimale de 80m²**

Configurations et réglages

KIT 18 PANNEAUX - Ø125MM

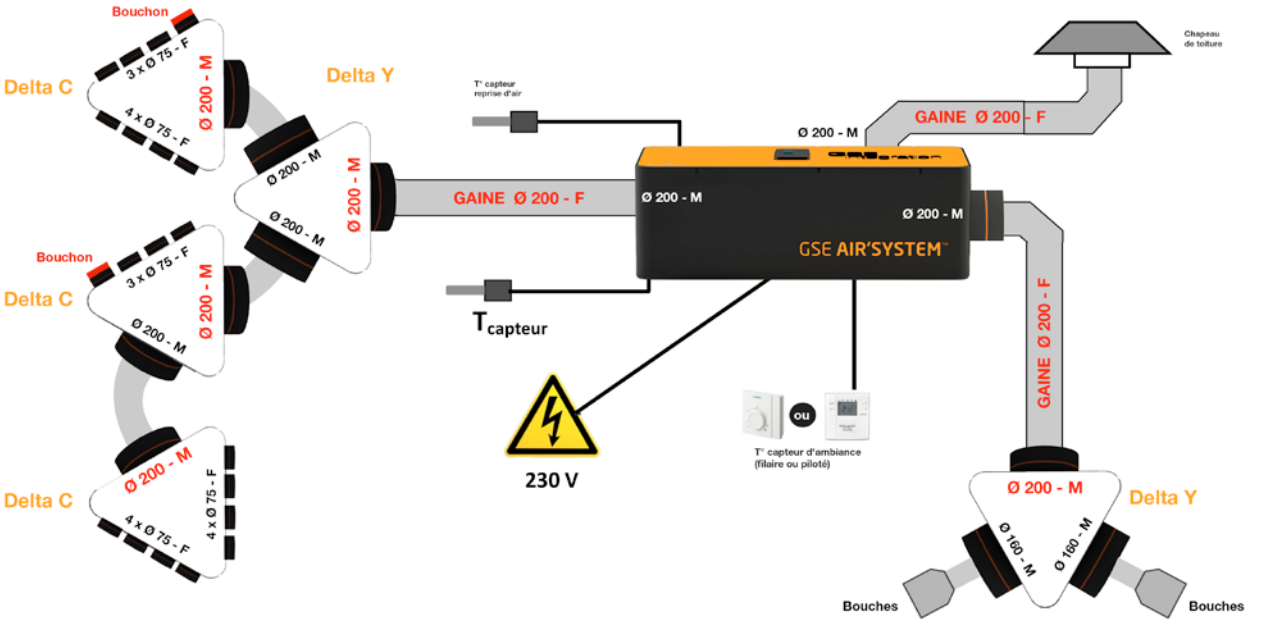


Kit 18 panneaux Ø125

- 18 panneaux à connecter
- Puissance : 500 m³/h
- 4 bouches d'insufflation Ø 125 mm
- Gainage principal Ø 200 mm
- 2 DELTAS Collecteur / 5 DELTAS Y

⚠ **Maison d'une superficie minimale de 100m²**

KIT 18 PANNEAUX - Ø160MM



Kit 18 panneaux Ø160

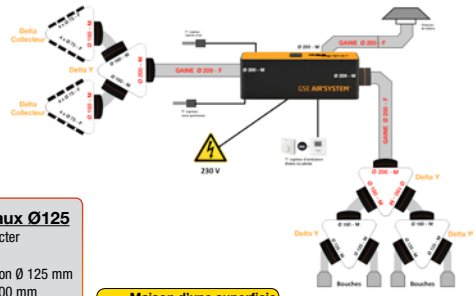
- 18 panneaux à connecter
- Puissance : 440 m³/h
- 3 bouches d'insufflation Ø 160 mm
- Gainage principal Ø 200 mm
- 2 DELTAS Collecteur / 3 DELTAS Y

⚠ **Maison d'une superficie minimale de 88m²**

Configurations et réglages

Kit 24 panneaux Ø125 ou Ø160 = Kit 12 panneaux X2

Ø125MM

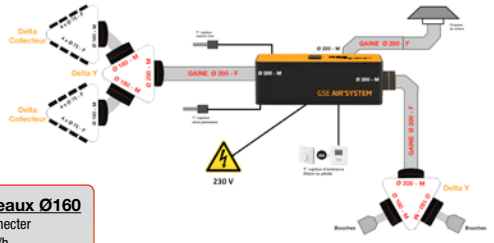


Kit 24 panneaux Ø125
- 24 panneaux à connecter
- Puissance : 960 m³/h
- 8 bouches d'insufflation Ø 125 mm
- Gainage principal Ø 200 mm
- 4 DELTAS Collecteur / 8 DELTAS Y

⚠ Maison d'une superficie minimale de 192m²

OU

Ø160MM

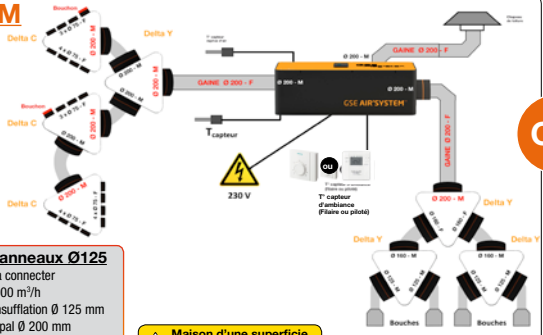


Kit 24 panneaux Ø160
- 24 panneaux à connecter
- Puissance : 800 m³/h
- 8 bouches d'insufflation Ø 125 mm
- Gainage principal Ø 200 mm
- 4 DELTA Collecteur / 4 DELTAS Y

⚠ Maison d'une superficie minimale de 160m²

Kit 36 panneaux Ø125 ou Ø160 = Kit 18 panneaux X2

Ø125MM

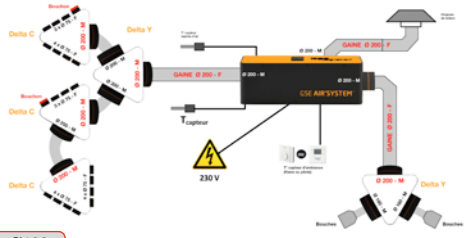


Kit 36 panneaux Ø125
- 36 panneaux à connecter
- Puissance : 1000 m³/h
- 8 bouches d'insufflation Ø 125 mm
- Gainage principal Ø 200 mm
- 4 DELTAS Collecteur / 10 DELTAS Y

⚠ Maison d'une superficie minimale de 200m²

OU

Ø160MM



Kit 36 panneaux Ø160
- 36 panneaux à connecter
- Puissance : 880 m³/h
- 8 bouches d'insufflation Ø 125 mm
- Gainage principal Ø 200 mm
- 4 DELTAS Collecteur / 6 DELTA Y

⚠ Maison d'une superficie minimale de 176m²

⚠ RÉGLAGES DE LA PUISSANCE DE SOUFFLAGE DES DIFFÉRENTS KITS GSE AIR'SYSTYEM V3.0

Diamètre sortie box	Nbr panneaux connectés	P max instal. *(m3/h)*	Puiss. Mini/régul.	Puiss. Max/régul.	Diamètre bouche	Nbr Bouches	Superficie maison mini (m²)
160	6	240	**20%**	**34%**	**125**	2	48
160	6	200	**20%**	**29%**	**160**	1	40
160	8	260	**20%**	**37%**	**125**	2	52
200	8	400	**20%**	**57%**	**160**	2	80
200	12	480	**20%**	**69%**	**125**	4	96
200	12	400	**20%**	**57%**	**160**	2	80
200	18	500	**20%**	**71%**	**125**	4	100
200	18	440	**20%**	**63%**	**160**	2	88
200	24	960	**20%**	**69% (x2)**	**125**	8	192
200	24	800	**20%**	**57% (x2)**	**160**	4	160
200	36	1000	**20%**	**71% (x2)**	**125**	8	200
200	36	880	**20%**	**63% (x2)**	**160**	4	176

Le débit mini et max. est important pour assurer une utilisation confortable.

⚠ Il est important, en fonction de votre installation et de sa configuration (longueur de gaine en amont et en aval) de mesurer le debit d'air en sortie de bouche afin d'adapter le cas échéant les paramètres du régulateur.

Configurations et réglages

OPTIONNEL : DISTRIBUTION D'AIR XTRA-PLAT POUR L'INSTALLATION DE BOUCHE D'INSUFFLATIONS MURALES OU AU PLAFOND

Kit 6 panneaux

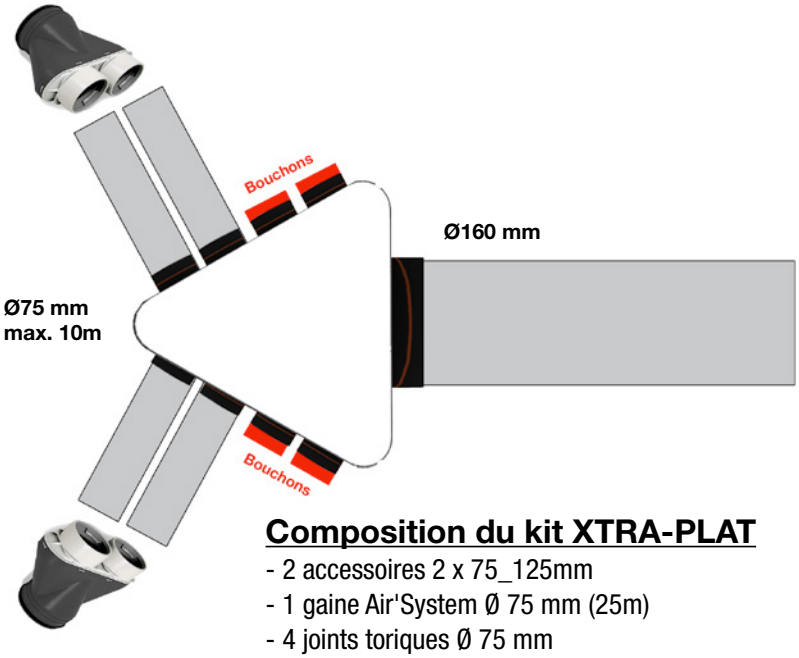
- 6 panneaux à connecter
- Puissance : 240 m³/h
- 2 bouches d'insufflation Ø 125 mm
- Gainage principal Ø 160 mm

⚠ Maison d'une superficie minimale de 48m²

Kit 8 panneaux

- 8 panneaux à connecter
- Puissance : 260 m³/h
- 2 bouches d'insufflation Ø 125 mm
- Gainage principal Ø 160 mm

⚠ Maison d'une superficie minimale de 52m²



Composition du kit XTRA-PLAT

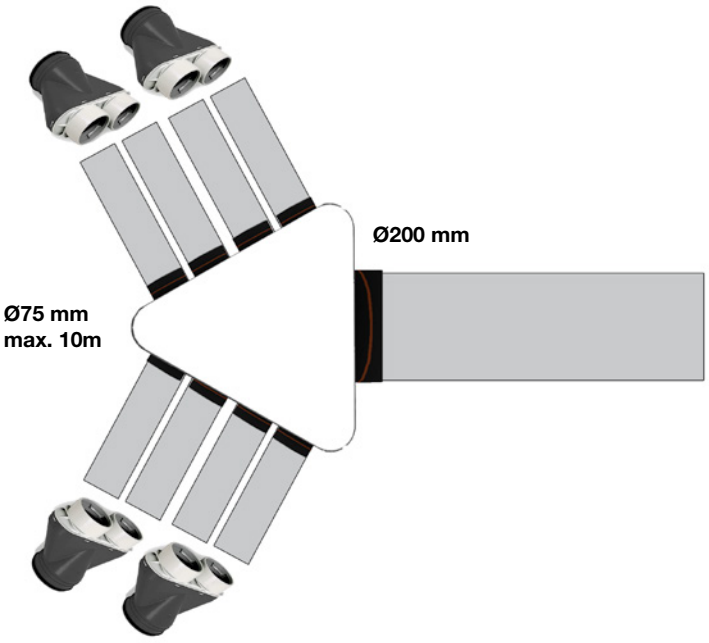
- 2 accessoires 2 x 75_125mm
- 1 gaine Air'System Ø 75 mm (25m)
- 4 joints toriques Ø 75 mm
- 1 gaine isolée Ø 160 mm
- 1 Delta Collecteur Ø 160 mm
- 2 colliers rilsans
- 4 bouchons

Utilisation des bouches standards livrées avec le kit

Kit 12/18 panneaux

- 12/18 panneaux à connecter
- Puissance : 500 m³/h
- 4 bouches d'insufflation Ø 125 mm
- Gainage principal Ø 200 mm

⚠ Maison d'une superficie minimale de 100m²



Composition du kit XTRA-PLAT

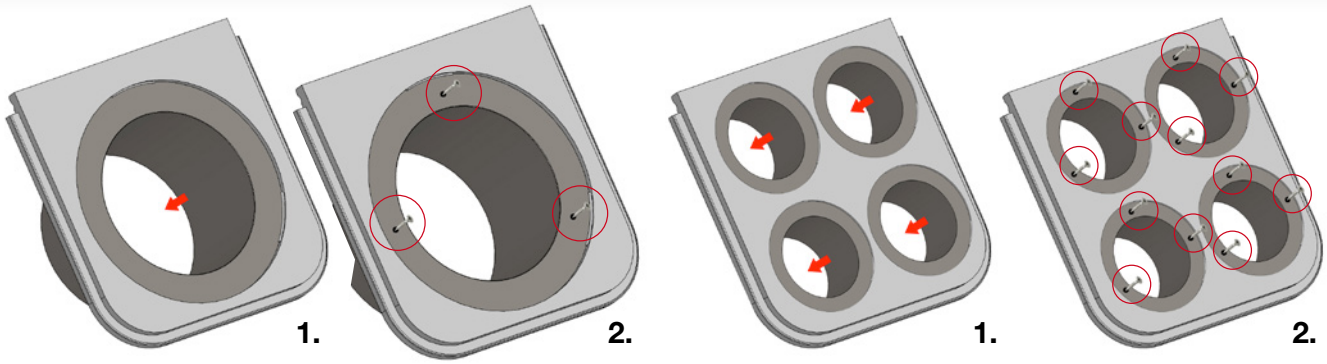
- 4 accessoires 2 x 75_125mm
- 1 gaine Air'System Ø 75 mm (25m)
- 6 joints toriques Ø 75 mm
- 1 gaine isolée Ø 200 mm
- 1 Delta Collecteur Ø 200 mm
- 2 colliers rilsans

Utilisation des bouches standards livrées avec le kit

⚠ RETROUVEZ LES CONFIGURATIONS OPTIONNELLES EN PAGE 30

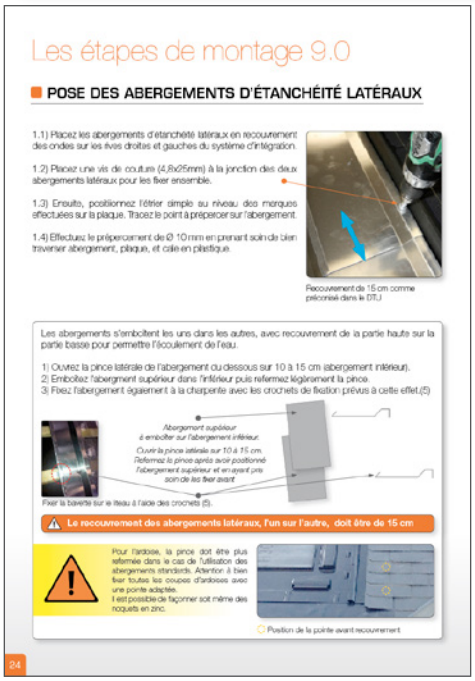
Mise en œuvre GSE Air'System

MONTAGE DES RACCORDS SUR LES DELTAS

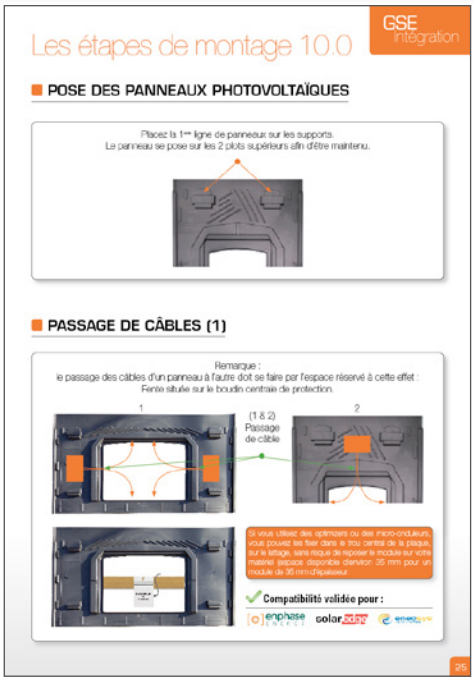


1. Emboîtez les raccords dans les trous prévus à cet effet
2. Fixez les raccords à l'aide de 3 vis de 3,5x20mm (par raccord)

GSE AIR'SYSTEM n'est compatible qu'avec les plaques **PORTRAIT ET PAYSAGE** de la marque **GSE INTEGRATION "IN ROOF" SYSTEM.**
Le système est compatible avec tous les panneaux cadrés compatibles avec les plaques **GSE INTEGRATION,** mais les performances seront optimales si l'installation est equipée de panneaux **BLACK.**
La pose des plaques GSE AIR'SYSTEM est à faire suivant la notice du **GSE INTEGRATION "IN ROOF"SYSTEM** ***APRÈS LA PAGE 24 ET AVANT LA POSE DES PANNEAUX PV EN PAGE 25*** téléchargeable en ligne : **www.gseintegration.com/InRoof.html**

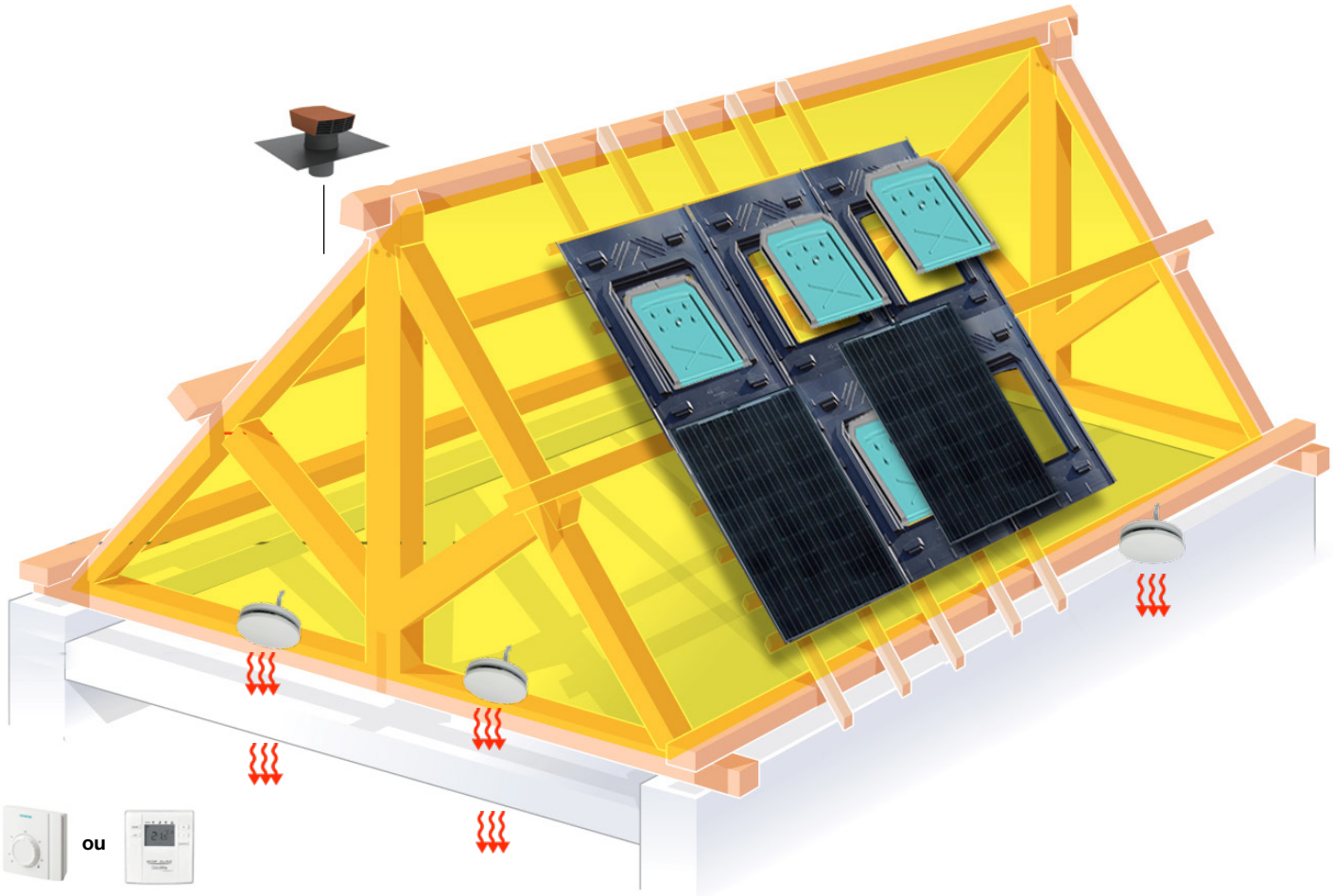


ici étapes GSE Air'System



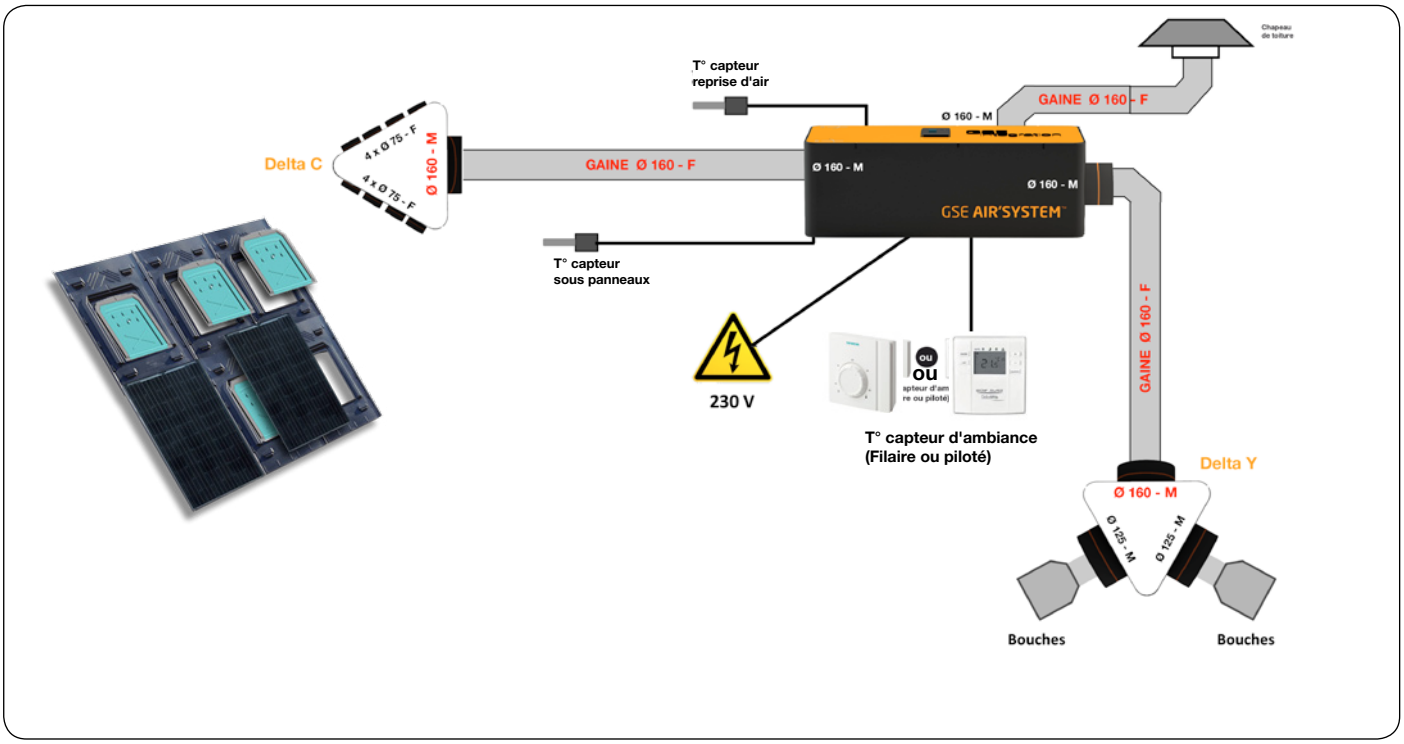
SUSPENSION DE LA BOX GSE AIR'SYSTEM
Comme pour une VMC, la box GSE Air'System doit être suspendue à la charpente afin d'éviter les vibrations.

Pose en combles perdus

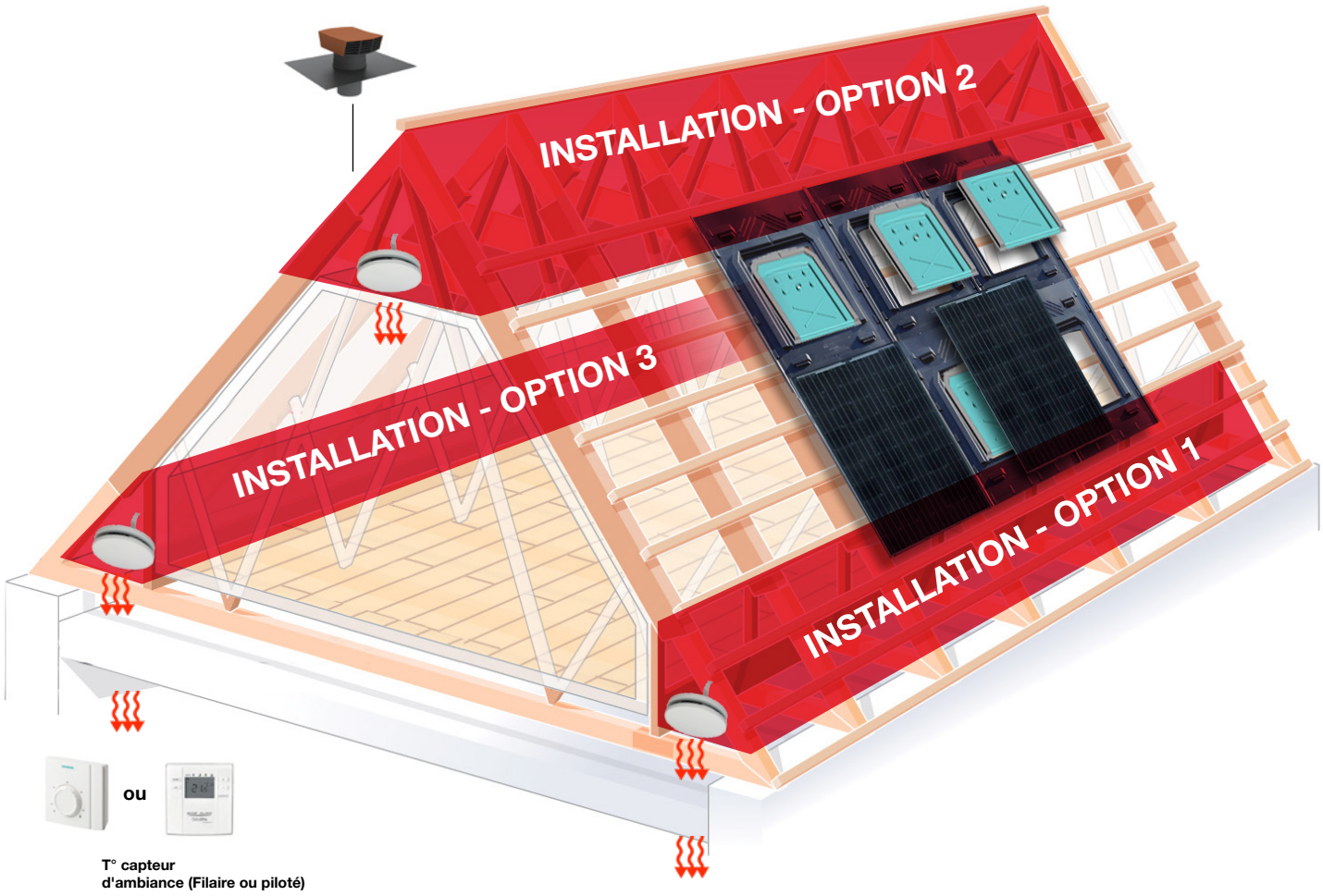


T° capteur
d'ambiance (Filaire ou piloté)

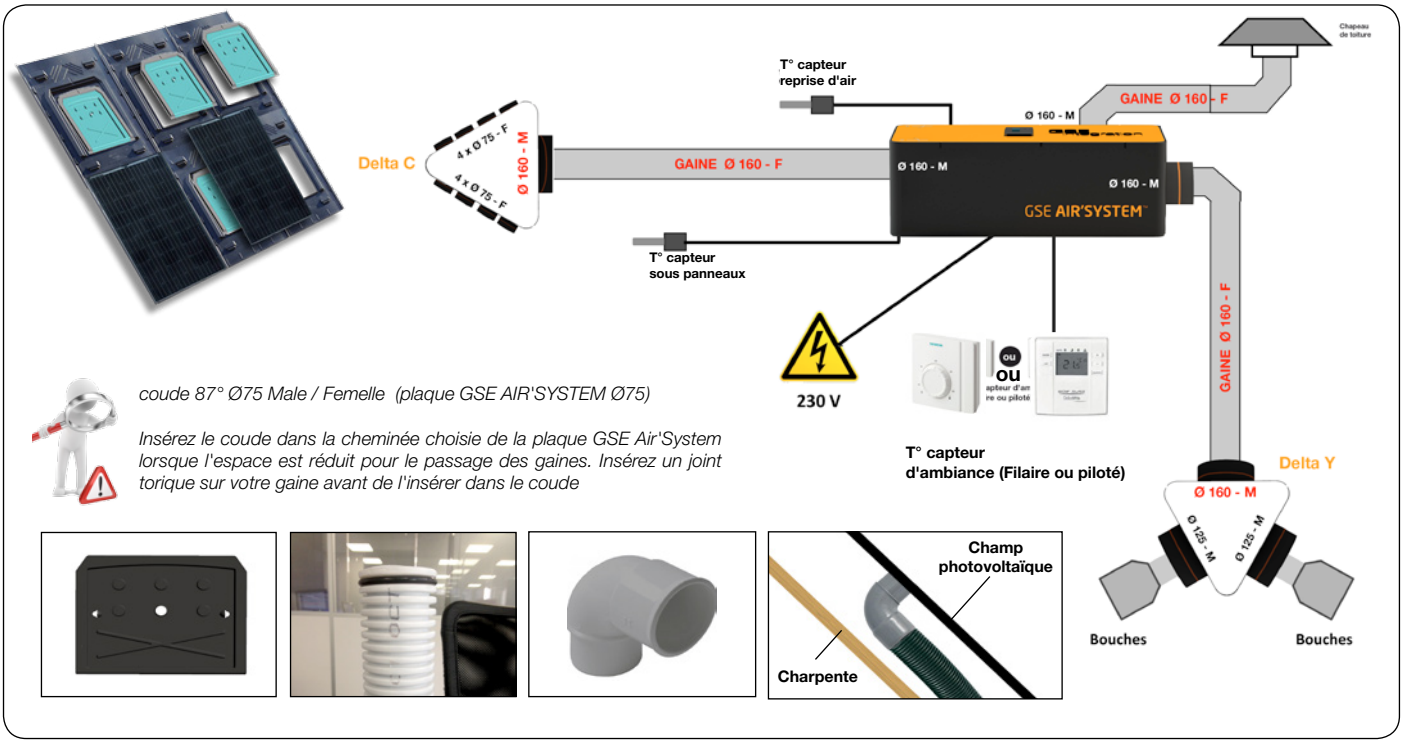
Espace disponible pour l'installation des gaines et accessoires de ventilation.



Pose en combles aménagés



Espace disponible pour l'installation des gaines et accessoires de ventilation.

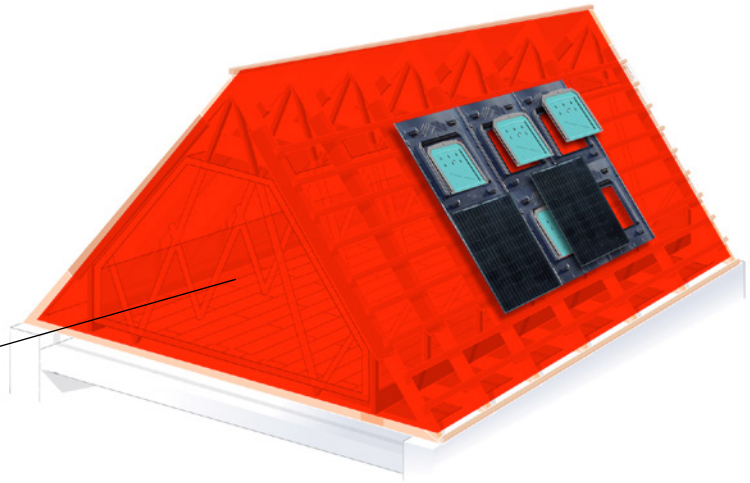


coude 87° Ø75 Male / Femelle (plaque GSE AIR'SYSTEM Ø75)

Insérez le coude dans la cheminée choisie de la plaque GSE Air'System lorsque l'espace est réduit pour le passage des gaines. Insérez un joint torique sur votre gaine avant de l'insérer dans le coude

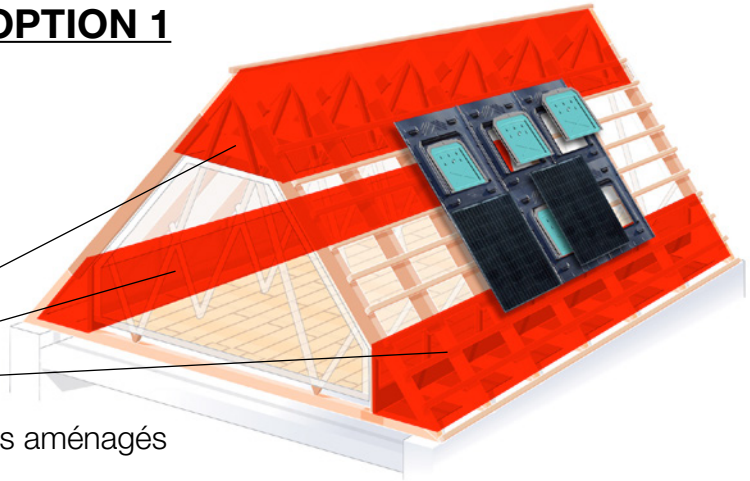
Types d'installations

1 COMBLES PERDUS



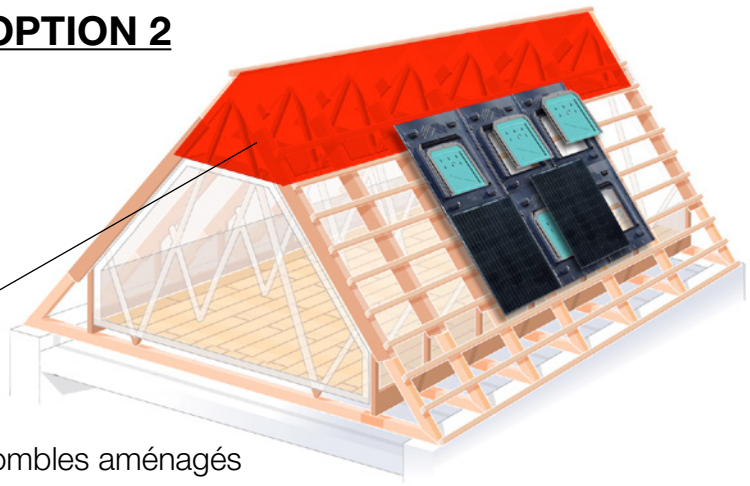
Installation
dans les combles perdus

2 COMBLES AMÉNAGÉS - OPTION 1



Installation
dans les parties perdues des combles aménagés

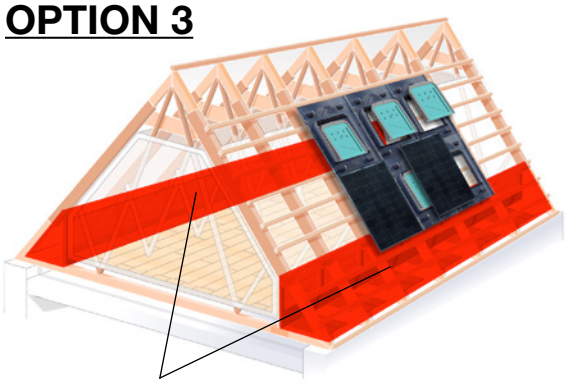
3 COMBLES AMÉNAGÉS - OPTION 2



Installation
dans la partie haute et perdue des combles aménagés

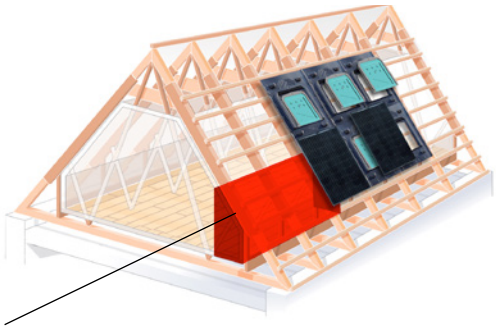
Types d'installations

4 COMBLES AMÉNAGÉS OPTION 3



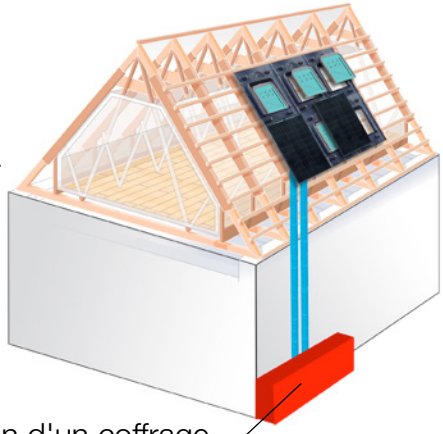
Installation dans les parties basses perdues des combles aménagés

5A COMBLES AMÉNAGÉS COFFRAGE INTÉRIEUR



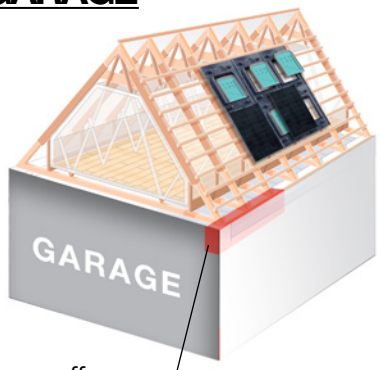
Installation d'un coffrage à l'intérieur des combles aménagés

5B COFFRAGE EXTÉRIEUR ISOLÉ



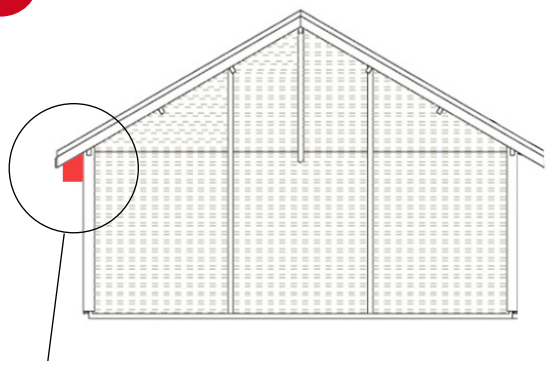
Installation d'un coffrage extérieur isolé

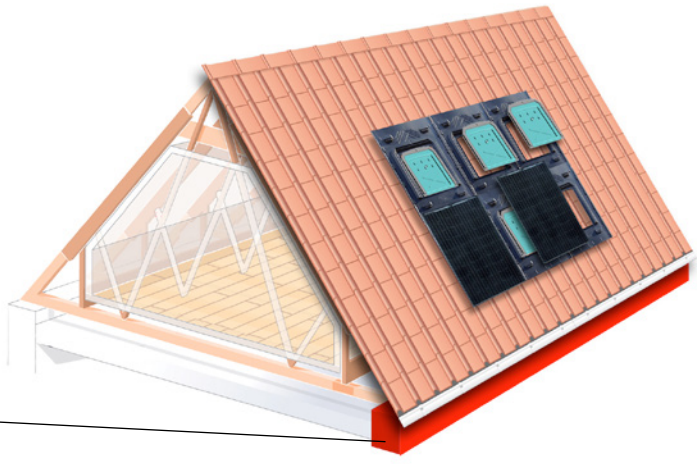
5C COFFRAGE ISOLÉ INSTALLÉ DANS UN GARAGE



Installation d'un coffrage isolé dans le garage/buanderie

6 CACHE-MOINEAU SOUS GOUTTIÈRE DE TOIT

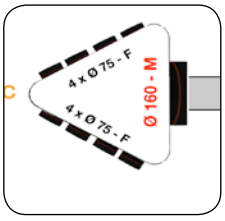




Installation d'un coffrage isolé type cache-moineau, sous la gouttière

Étapes de montage

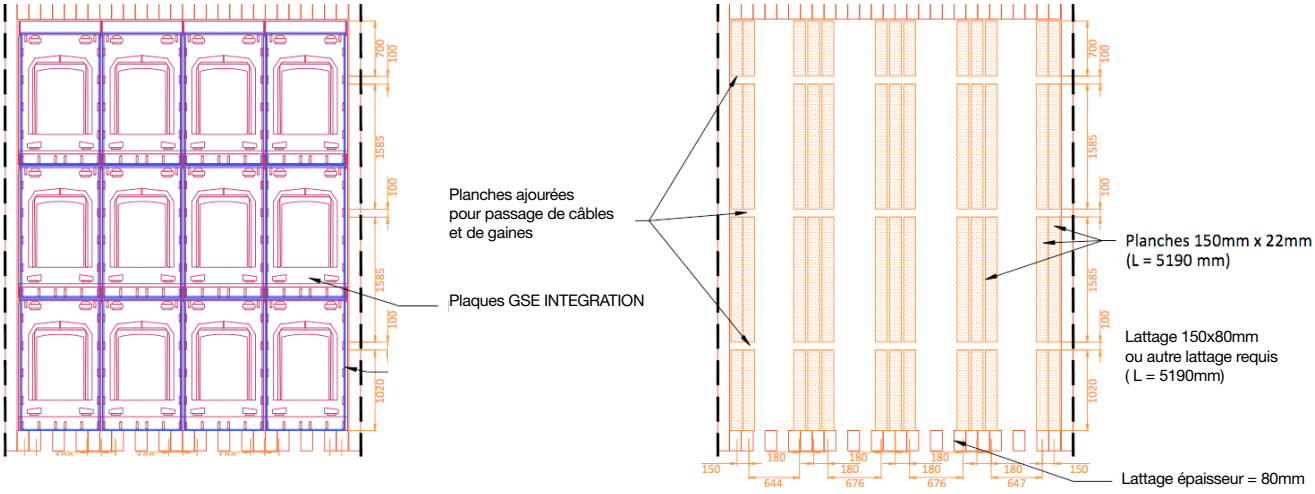
1 POSITIONNEZ LE DELTA COLLECTEUR SOUS LES PANNEAUX



Placez un **DELTA collecteur GSE Air'System** par tranche de **6 ou 8 panneaux** en fonction de la configuration choisie et du nombre de panneaux photovoltaïques disponibles.

• Un lattage à la verticale (pages 13/14 de la notice GSE Intégration et/ou pose sur support continu) est conseillé pour pouvoir glisser les gaines le long du film de sous-toiture et doit être d'une épaisseur de **80mm** minimum.

Astuce : pour permettre le passage de vos gaines et câblages, vous pouvez espacer les lattages verticaux de 10cm sur le rampant pour créer des espaces de passage pour les gaines et le câblage électrique.

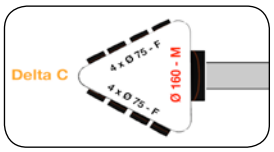


• Dans le cas d'un contre-lattage classique, préférez un contre-lattage de **80mm** avant l'utilisation de vos planches de **27mm** d'épaisseur pour atteindre **107mm** sous la plaque **GSE AIR'SYSTEM**.

Si toutes les entrées des collecteurs DELTAS ne sont pas utilisées, vous devez les boucher à l'aide des capuchons rouges fournis.

Étapes de montage

2 RACCORDEZ LES DELTAS COLLECTEURS A LA BOX



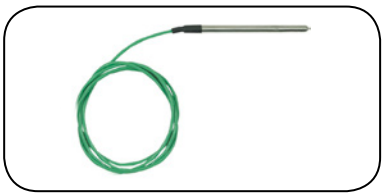
Raccordez vos Deltas collecteurs entre eux et à la box selon la configuration choisie.

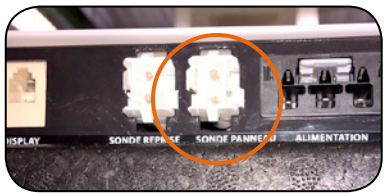
Le raccordement à la box se fait côté filtre.

Veillez à ce que le système puisse être accessible via une trappe d'accès afin d'effectuer les changements de filtre et ou l'entretien du système

3 POSITIONNEZ LA SONDE DE TEMPERATURE

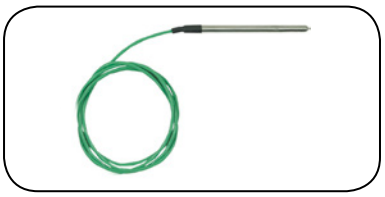
Positionnez la **sonde de température** sous les panneaux en suivant le chemin de la gaine. Connectez-la ensuite à la box GSE Air'System

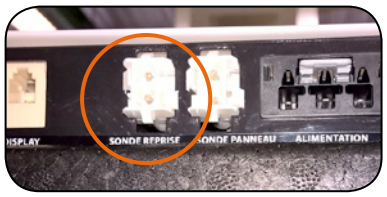




Réglage sonde T° sous panneaux à 17°C.
(modification déconseillée)

4 POSITIONNEZ LA SONDE DE REPRISE D'AIR





Connectez la sonde à la Box. Insérez la dans la gaine VMC existante ou au plafond de la pièce de soufflage.

Elle donnera l'information de la T° intérieure de la maison au régulateur.

ASTUCE : Pour le branchement dans la VMC, préférez l'insertion de la sonde de reprise dans la gaine entre le bloc VMC et le rejet vers l'extérieur.

LE POSITIONNEMENT DE LA SONDE DE REPRISE D'AIR EST TRÈS IMPORTANT POUR LE BON FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME.

Étapes de montage

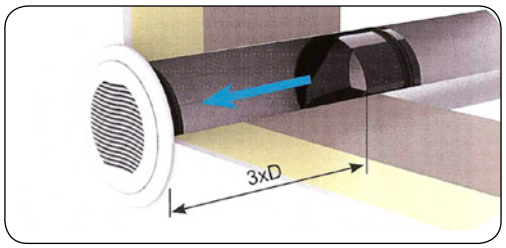
5 LE CHAPEAU DE TOITURE

Connectez la sortie latérale de la box **GSE Air'System au chapeau de toiture** que vous positionnerez sur le pan de toiture non utilisé par les panneaux (de préférence au Nord et en partie haute de votre toiture).

⚠ **Pour les tuiles à fort galbe, l'utilisation de la tuile à douille du fabricant est conseillée.**

ASTUCE : Il est également possible de connecter une bouche dans le mur pignon de la maison (non fournie) pour rejeter l'air en façade de l'habitation.

6 LES BOUCHES D'INSUFFLATION



Positionnez les **bouches d'insufflation** dans les pièces choisies à l'aide du raccord spécifique permettant l'arrivée des gaines de **Ø 125mm** et la traversée d'un isolant / mur. Découpez l'adaptateur plastique strié en fonction de l'épaisseur de votre isolant ou du plafond et connectez la bouche d'insufflation à la suite. L'aide d'un adaptateur galva fourni est possible dans certain cas pour le raccord au plafond.

7 LE THERMOSTAT FILAIRE OU SANS FIL *(voir schéma de branchement ci-dessous)*

Positionnez le thermostat dans la pièce principale recevant les bouches d'insufflation (thermostat sans fil).
La T° et le fonctionnement de l'installation se baseront toujours sur la T° au niveau du thermostat.

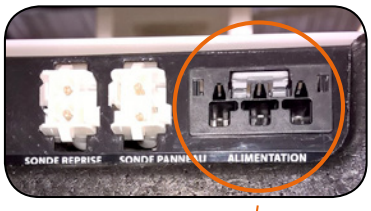
Attention : Veillez à le mettre sur un mur central et ne pas l'enfermer dans un recoin de votre pièce ou un placard !
Dans le cas de l'utilisation du **thermostat sans fil connecté GDF SUEZ** fourni, suivez les instructions fournies dans sa boîte pour la connexion à internet de ce dernier. **Merci de bien renvoyer le document associé pour son enregistrement.**

8 ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

La Box doit être raccordée à une arrivée d'électricité en **230V.** Elle alimentera en une seule fois tous les accessoires du système et permettra une gestion simple et optimum de votre installation. (Un connecteur spécifique est fourni)

⚠ Attention à bien respecter les règles électriques en vigueur. Un disjoncteur bien dimensionné doit être relié à la prise dédiée à l'installation.

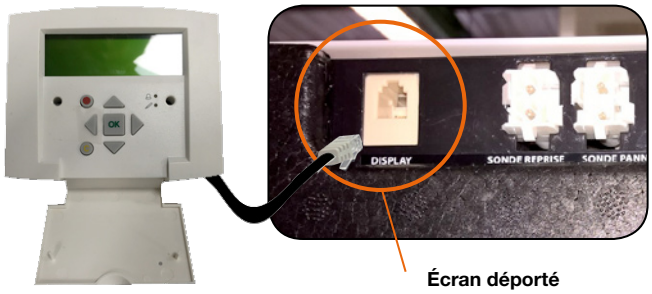
(Voir tableau p.11)



Alimentation

9 CONNEXION DE L'ÉCRAN DÉPORTÉ À LA BOX (FOURNI SÉPARÉMENT)

Le réglage du régulateur s'effectue à l'aide d'un écran déporté se connectant sur le port indiqué (prise RJ-11 sur la photo ci-contre - câble fourni avec l'écran)



Écran déporté

10 RÉGLAGE DU GSE AIR'SYSTEM À PARTIR DE L'ÉCRAN DÉPORTÉ

Le régulateur est livré, testé et réglé avec des paramètres pré-enregistrés pour un fonctionnement optimal.

Il fonctionne suivant 3 sondes de température : • T° de reprise • T° sous panneaux • T° soufflage

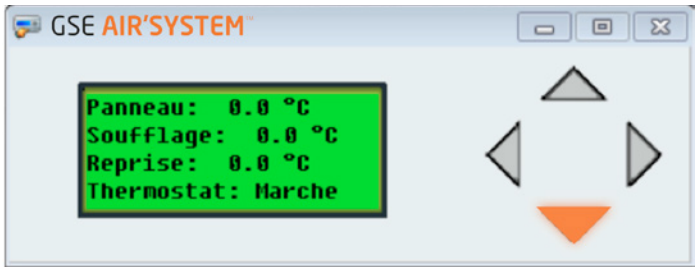
1- Ecran de menu avec les 4 menus de base :

> Etats des entrées/ sorties permettant de voir les valeurs des sondes, du thermostat d'ambiance et la commande du ventilateur et de la batterie

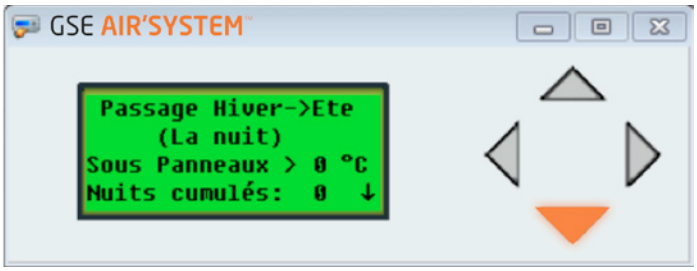
> Consignes : réglage des points de consigne de température

> Vitesse ventilateur : Réglage des seuils de vitesse du ventilateur dans les différents modes de fonctionnement

> Batterie : Possibilité de limiter la puissance de la batterie et du ventilateur en mode chauffage

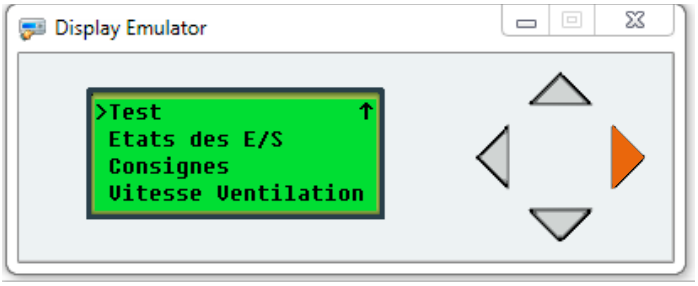


2- Ecran de contrôle des différentes sondes et points de consignes

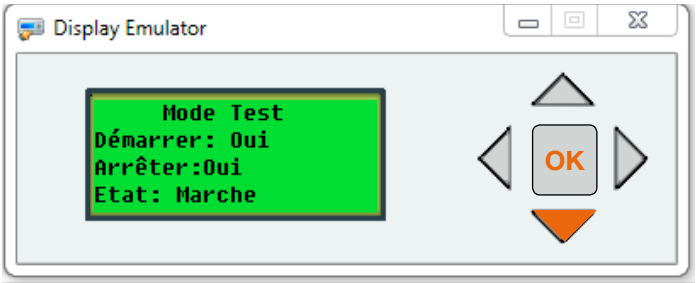


3- Cet écran permet de définir les conditions de passage du mode normal (hiver) au mode nightcooling (été). Par défaut le point de consigne de température devra être supérieur à 18°C. Et le nombre de nuits cumulées permet d'éviter qu'en saison intermédiaire si la température est favorable sur 1 journée la fonction soit validée. Par défaut la valeur est de 3 nuits.

Lancer une procédure de test :



Depuis l'écran d'accueil, accédez au menu "test" avec la flèche du bas, puis accédez au menu "test"avec la flèche de droite

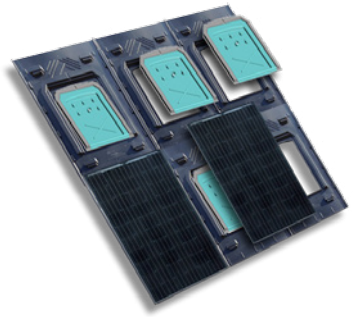


Appuyez sur **OK** et passer la valeur de **« démarrer »** à OUI en utilisant :
Validez avec 2 x OK.
Le test démarre. Pour arrêter le mode test sans débrancher le régulateur, reprendre la procédure et passer la valeur de **« arrêter » à OUI.**
L'écran d'accueil va afficher :
« Mode : rotation registre » puis **« mode : test »** après 40 secondes.

Cas	Nom	Température sous panneau	Température soufflage	Température reprise	Thermostat Ambiance	Ventilateur	BYPASS	Batterie
Cas 1	MODE REJET	> ou = à 25°C	Indifférent	Indifférent	OFF	ON (20%) réglable	Extérieur	OFF
Cas 2	SURCHAUFFE	> 57°C	Indifférent	Indifférent	Indifférent	ON (100%) réglable	Extérieur	OFF
Cas 3	ARRET	< Point de consigne (17°C)	Indifférent	Indifférent	ON	OFF	Extérieur	OFF
Cas 4	REGULATION	> Point de consigne (17°C)	Régulation en fonction du point de consigne soufflage et de la valeur mesurée en mode reprise	Régulée en fonction du point de consigne	ON	ON	Intérieur	ON
Cas 5	NIGHT COOLING	< à température de reprise - 2°C (réglable)	Limite minimum réglable	mesurée	OFF	ON réglable	Intérieur	OFF

Étapes de montage

11 ETAPE FINALE : POSITIONNEZ VOS PLAQUES GSE AIR'SYSTEM



Positionnez les **plaques GSE AIR'SYSTEM** dans la partie centrale de la **plaque GSE INTEGRATION** Portrait ou Paysage tout en connectant vos gaines de **Ø75mm** préalablement préparées dans les trous prévus à cet effet ou en découpant l'une des autres entrées possibles si celle proposée n'est pas idéalement placée à cause de votre charpente par exemple.

Préparation des gaines :

Bien isoler les gaines de Ø 75mm à l'aide de l'isolant fourni. Utilisez des joints toriques de Ø 75mm pour raccorder vos gaines directement aux plaques GSE Air'System. Lors d'une pose en espace restreint, utilisez les coudes fournis pour faciliter le passage de la gaine le long de la charpente.

1/ Si vous devez connecter la gaine dans un autre trou que celui existant, bien utiliser une scie cloche de **Ø 70mm** pour effectuer le percement.

2/ Dans ce cas, vous devez reboucher le trou existant. Découpez la butée au cutter pour connecter le capuchon à disposition **par le dessous** de la plaque.

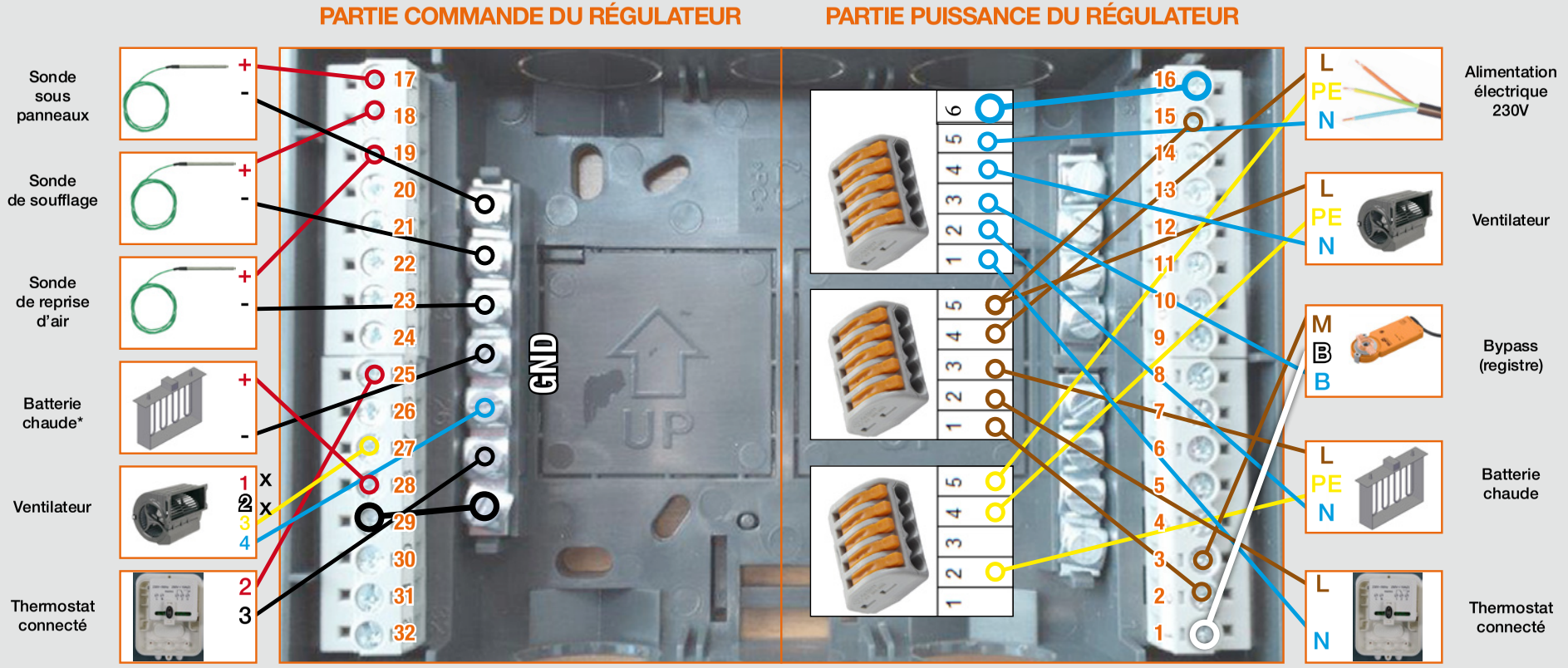
Venez visser la plaque GSE AIR'SYSTEM par le dessus, sur 5 points avec des vis de coutures (fournies - vis M 4.8x25)

La **plaque GSE AIR'SYSTEM** est également équipée de passages protégés pour le câblage électrique de vos panneaux en partie haute et basse de la plaque.

⚠ **L'utilisation d'un optimizer ou micro-onduleur est possible**

L'utilisation d'une rallonge MC4 peut-être nécessaire en fonction de la longueur de câble sous panneaux. (Utilisez de préférence des rallonges serties par Multi contact disponibles auprès de votre distributeur GSE AIR'SYSTEM)

SCHÉMA DE CABLAGE INTERNE DU RÉGULATEUR (PRÉ-CABLÉ EN USINE)



PARTIE COMMANDE DU RÉGULATEUR :

Le raccordement de la partie commande de la batterie chaude (Radiateur) s'effectue en sortie du relais statique (voir notice de montage du relais statique).
Concernant le Ventilateur, les fils du 10V fixe (Rouge) et de la fonction « TACH » (Blanc) ne sont pas utilisés pour ce montage.
Veillez donc à bien isoler ces câbles du reste du montage.

PARTIE PUISSANCE DU RÉGULATEUR :

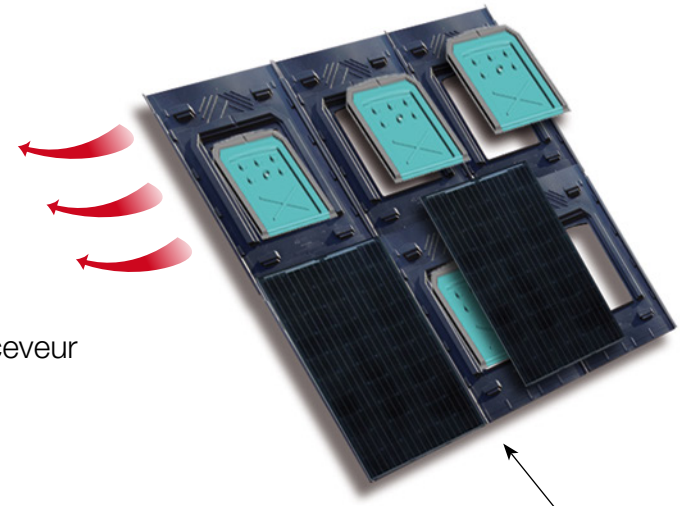
Câblez la partie puissance du régulateur selon le schéma ci-dessus.

Veillez tout particulièrement à ce que le câblage du Bypass (registre) soit correctement effectué et à ne pas inverser le « B » et le « M »,
sinon la commande du Bypass sera inversée.

Montage spécifique

Attention à la temprature acceptée par le CETH

RACCORDEMENT SUR UN CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE :



Collecteur receveur
Air'System

Gaine Aluminium
Ø125mm

Plaques Air'System

Ballon
Thermodynamique

• Il est possible d'augmenter facilement la performance (COP) d'un ballon thermodynamique en connectant sa gaine d'aspiration aux plaques GSE AIR'SYSTEM.

1/ Vous devez connaître la capacité d'aspiration de votre ballon T. (Se reporter à la notice du ballon)
Ex : Aspiration du ballon de 225m³/h

2/ Divisez cette puissance par 40m³/h pour connaître le nombre de gaines nécessaires à l'aspiration optimale de l'air réchauffé sous vos panneaux. Arrondir ce résultat à l'unité inférieure.
Ex : 225 / 40 m³/h = ±6 <- Nombre de plaques GSE AIR'SYSTEM à connecter

3/ Connectez le nombre de plaques définies préalablement en utilisant un DELTA collecteur GSE AIR'SYSTEM

Attention à vérifier que votre ballon T. puisse fonctionner avec des T° d'air avoisinant les +50°C.
Une perte de T° sera de toute façon effective dans l'acheminement de ce dernier dans les gaines.
La conception du GSE AIR'SYSTEM permet un mélange d'air sous panneaux avec de l'air extérieur pour conserver des T° d'utilisation optimales.

Astuce : Lors de l'installation de 18 panneaux en toiture par exemple, vous pouvez en raccorder 3 à votre ballon thermodynamique et 12 au système de redistribution de l'air chaud GSE AIR'SYSTEM avec 4 bouches d'insufflation.

• *Augmentation du COP du ballon thermodynamique !*

*Il est envisageable de diriger le renvoi du Bypass direct de l'air chaud non utilisé dans la maison vers des modules de chauffages * (*PAC, Ballon Thermodynamique / VMC double flux) ou dans les pièces où ils se trouvent. Il est aussi possible de venir chercher l'air extérieur aspiré par ces systèmes de chauffage en connectant leur bouche d'aspiration sous les panneaux directement dans la plaque GSE AIR'SYSTEM à l'aide de raccords et manchons en option.*

JUSQU'À 50%/AN D'ÉCONOMIE SUPPLÉMENTAIRE PAR RAPPORT À UN BALLON THERMODYNAMIQUE TRADITIONNELLEMENT BRANCHÉ

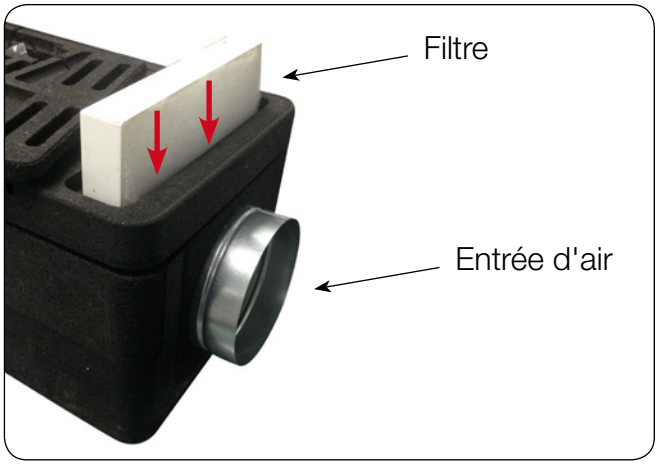
Entretien du système

Un contrat d'entretien annuel doit être contracté par le client final.

Pour rappel des points de contrôle :

- **Filtre G4 et F7 à changer tous les ans (en fonction de son encrassement)**
- **Nettoyage tous les 5 ans en amont du filtre et tous les 10 ans en aval du filtre**
  (sous reserve d'une verificaion des pertes de charges lors de l'entretien annuel du syteme)
- **Bien resserrez les connectiques du régulateur lors du contrôle annuel**

Lors du changement annuel du filtre, une mesure à la sortie sera faite afin de déterminer si il y a la pression voulue dans le circuit et si il y a un éventuel encrassage nécessitant un nettoyage spécifique.
Cette mesure est effectuée à l'aide d'un anémomètre.
Matériel nécessaire disponible auprès de vos fournisseurs du GSE AIR'SYSTEM :



Dans le cadre d'une installation optimale, vous devez impérativement être muni d'un ANÉMOMÈTRE

MÉMO TECHNIQUE

Calcul de besoin de chauffage d'une maison traditionelle :

⚠ **Toujours répartir au mieux les bouches d'insufflation dans la maison et bien les régler en fonction du débit d'air souhaité (page 17)**

Méthode de calcul du besoin en chauffage d'une habitation :

Puissance nécessaire (kcal/h) = Volume (m^3) x Δ T (° C) x K

Exemple :

pièce de 12m^2 = 30 m^3 x 40 kcal/m^3 = 1200 kcal ou 1400 W nécessaire (Coefficient entre Kcal et les Watts : 0.86)

- Volume: longueur x largeur x hauteur moyenne (en m)
- Δ T: la différence entre la température extérieure et la température intérieure qu'on veut obtenir.

Par exemple: par -10° on veut avoir 15 °C à l'intérieur Δ T = 25 °C

- K = coefficient de dispersion de la chaleur sur la base du niveau d'isolation de votre bâtiment:

➔ K = 0,6 à 0,9 : Bonne isolation : double murs, plafond isolé, double verres aux fenêtres.
➔ K = 1 à 1,9 : Moyenne isolation : double murs, peu de fenêtres avec simple vitrail.
➔ K = 2 à 2,9 : Peu de isolation : murs simples avec des parties vitrées et toit non isolé.
➔ K = 3 à 4 : Pas d'isolation : couvertures en bois, tôle ou matières plastiques; portes ouvertes

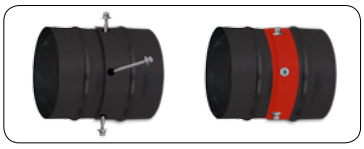
N'hésitez pas à nous consulter pour toutes demandes d'applications agricoles
(séchage des céréales, chauffage des bêtes, couplage avec une PAC adaptée, etc.)

N° Indigo 0 826 105 150
0,15 € TTC/MN

Nomenclature des kits

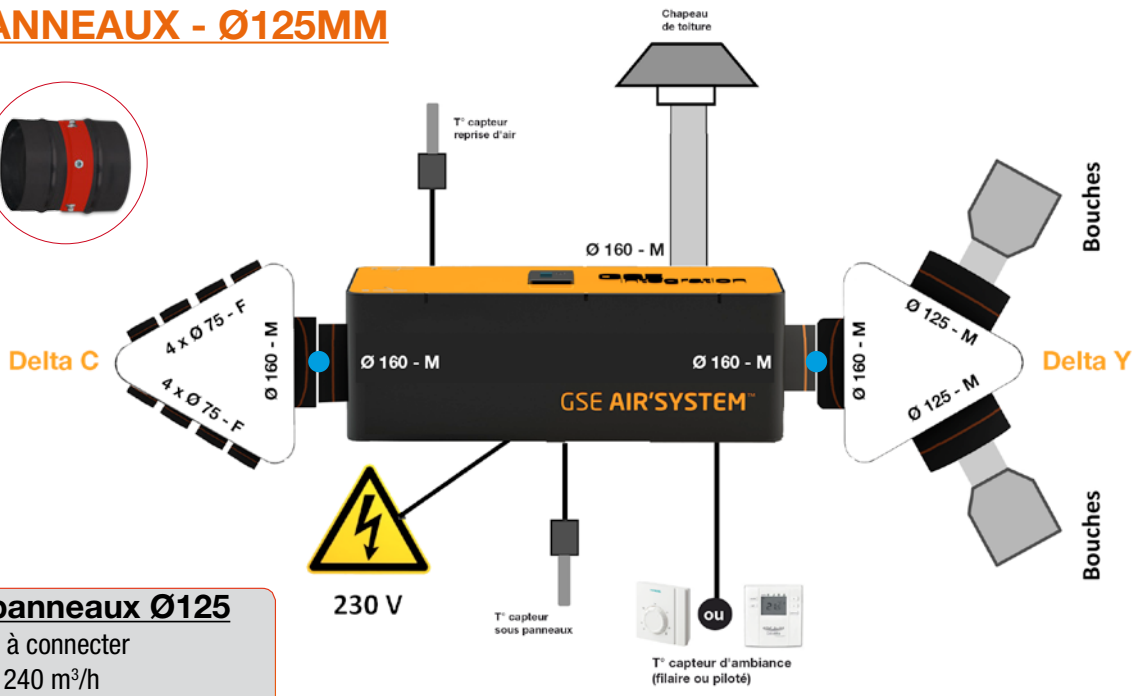
		6PX - 2Bx125 + deconn.	6 PX 1Bx160 + deconn.	8PX - 2Bx125 + deconn.	8 PX 2Bx160 + deconn.	12PX - 4Bx125 + deconn.	12 PX 2Bx160 + deconn.	18PX 4Bx125 + deconn.	18 PX 2Bx160 + deconn.
	REFERENCE FUTURE	Nb Pieces	Nb Pieces	Nb Pieces	Nb Pieces	Nb Pieces	Nb Pieces	Nb Pieces	Nb Pieces
Au choix	PPORAS_AIR_1580_808								
	PPAYAS_AIR_1580_808								
	PPAYAS_AIR_1559_1046								
	PPORAS_AIR_1559_1046								
	PPORAS_AIR_60C_75								
	PPAYAS_AIR_60C_75								
Kit Matériel supplémentaire	COUDE_PVC_M/F_75	6	6	8	8	12	12	18	18
	JOINT_TORIQUE_075	12	12	16	16	24	24	36	36
	GAINE_AIR_75	25	25	25	25	50	50	75	75
	BOUCHON_75	3	3	4	4	6	6	9	9
	RACCORD_F_75							4	4
	PIQUAGE_4BOUCHES							1	1
	RACCORD_M_160	3	3	3					
	GAINE_AIR_127	2		2		4		4	
	GAINE_AIR_160	2	2	2	2	1	2	1	2
	GAINE_AIR_200				2	1	2	2	2
	SERRE_JOINT_GAINE	10	6	10	10	22	14	25	16
	BOUCHE_VENT_125	2		2		4		4	
	CHAPEAU_160_N	1 ou	1 ou	1 ou					
	CHAPEAU_160_R	1	1	1					
	CHAPEAU_200_N				1 ou	1 ou	1 ou	1 ou	1 ou
	CHAPEAU_200_R				1	1	1	1	1
	RACC_PLACO_125	2		2		4		4	
	ISOL_GAINE_14	20	20	22	22	50	50	60	60
	SCOTCH_50_15	1	1	1	1	1	1	1	1
	VIS 4,8x25	30	30	40	40	60	60	90	90
	BOUCHE_VENT_160		1		2		2		2
	0221.160.001	2	1	2					
	0221.200.001				2	2	2	2	2
	DELTA C 160	1	1	1		2	2		
	DELTA C 200				1			2	2
	DELTA 160/125/125	1		1		2		2	
	DELTA 200/160/160				1	2	2	1	1
	DELTA 200/200/200							2	2
	BOX_V3_S	1	1	1	1	1	1	1	1

Configurations optionnelles



Vous avez également la possibilité de raccorder en direct la box et les deltas en utilisant un raccord femelle/femelle (Ø 160 ou Ø 200 selon l'installation) (2 raccords fournis dans les kit)

KIT 6 PANNEAUX - Ø125MM

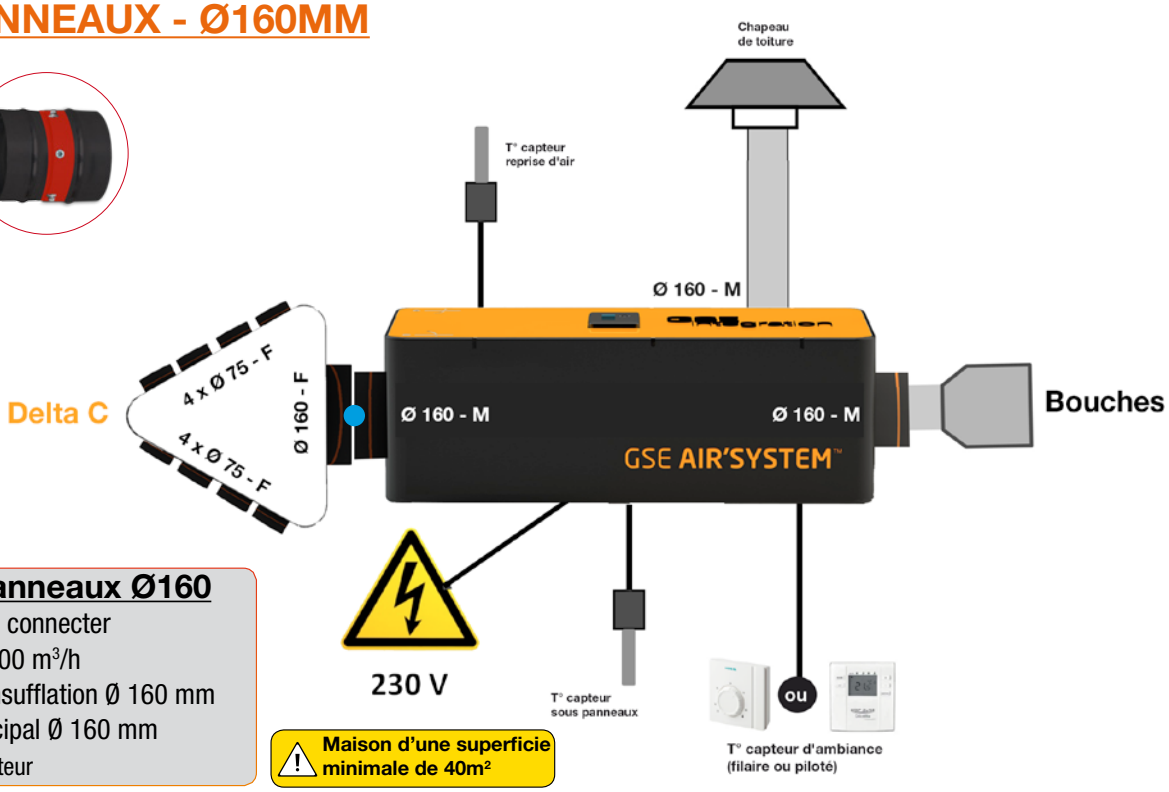


Kit 6 panneaux Ø125

- 6 panneaux à connecter
- Puissance : 240 m³/h
- 2 bouches d'insufflation Ø 125 mm
- Gainage principal Ø 160 mm
- 1 DELTA Collecteur / 1 DELTA Y

Maison d'une superficie minimale de 48m²

KIT 6 PANNEAUX - Ø160MM



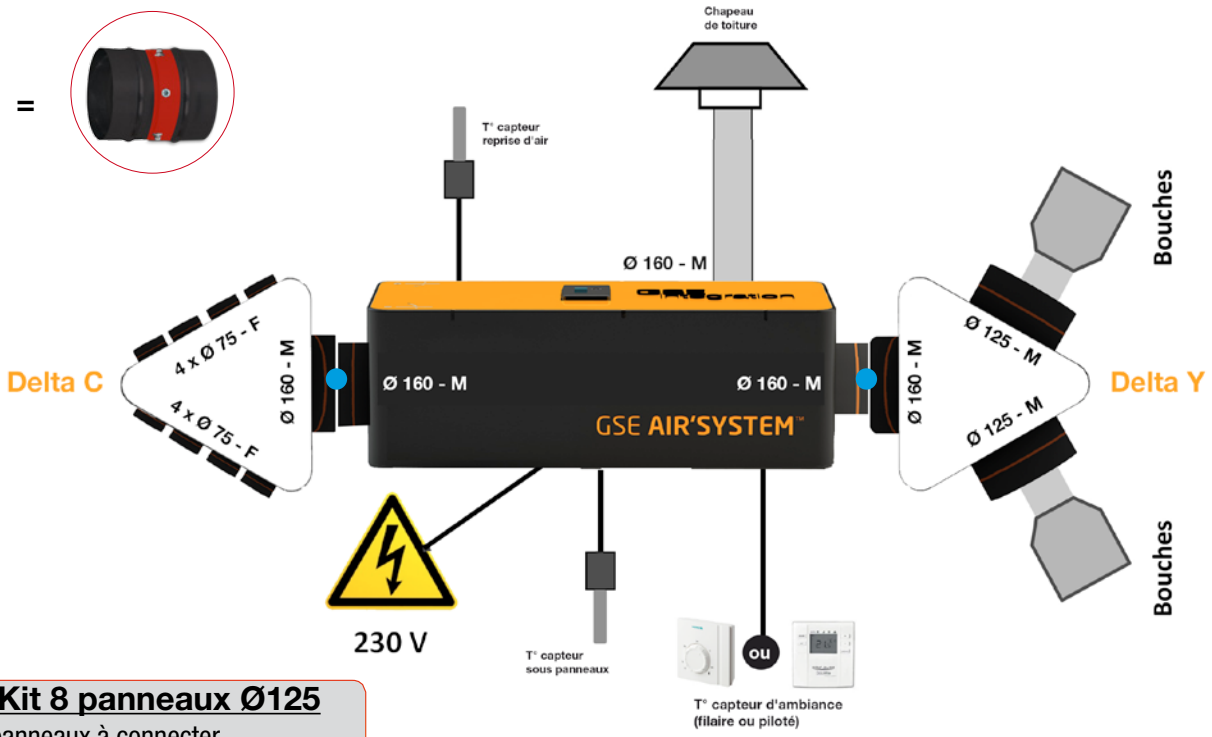
Kit 6 panneaux Ø160

- 6 panneaux à connecter
- Puissance : 200 m³/h
- 1 bouche d'insufflation Ø 160 mm
- Gainage principal Ø 160 mm
- 1 DELTA Collecteur

Maison d'une superficie minimale de 40m²

Configurations optionnelles

KIT 8 PANNEAUX - Ø125MM

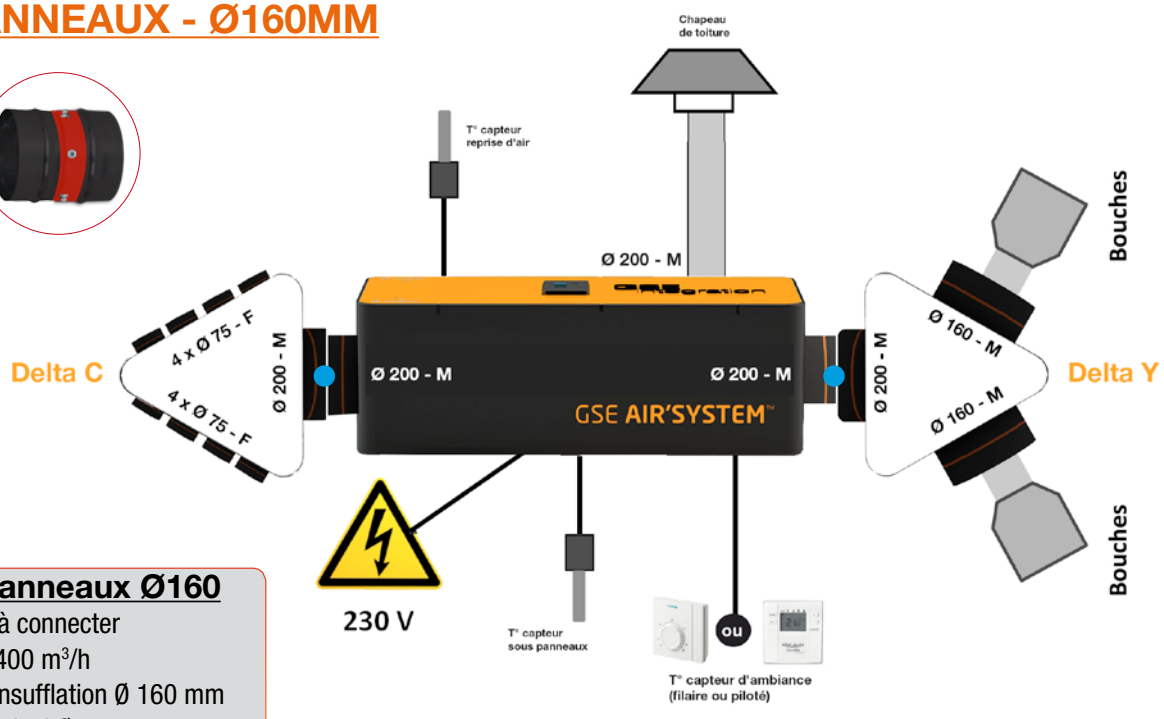


Kit 8 panneaux Ø125

- 8 panneaux à connecter
- Puissance : 260 m³/h
- 2 bouches d'insufflation Ø 125 mm
- Gainage principal Ø 160 mm
- 1 DELTA Collecteur / 1 DELTA Y

Maison d'une superficie minimale de 52m²

KIT 8 PANNEAUX - Ø160MM



Kit 8 panneaux Ø160

- 8 panneaux à connecter
- Puissance : 400 m³/h
- 2 bouche d'insufflation Ø 160 mm
- Gainage principal Ø 200 mm
- 1 DELTA Collecteur / 1 DELTA Y

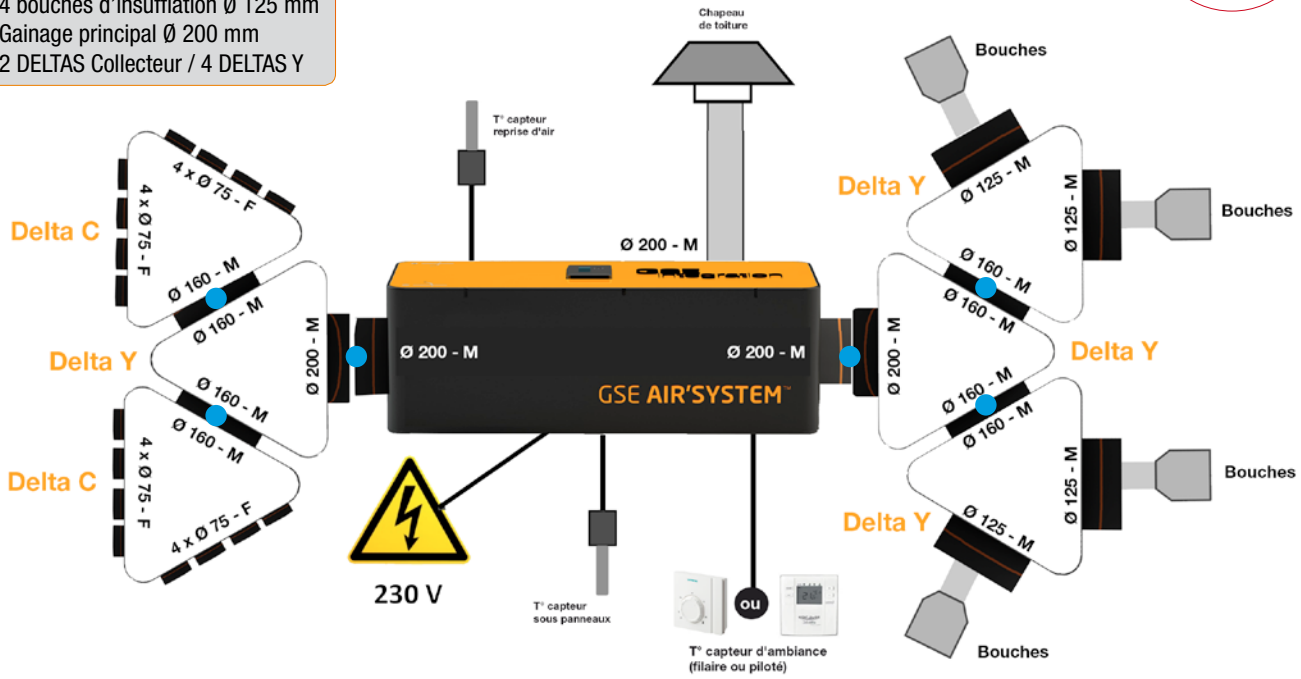
Maison d'une superficie minimale de 80m²

Configurations optionnelles

KIT 12 PANNEAUX- Ø125MM

Kit 12 panneaux Ø125
- 12 panneaux à connecter
- Puissance : 480 m³/h
- 4 bouches d'insufflation Ø 125 mm
- Gainage principal Ø 200 mm
- 2 DELTAS Collecteur / 4 DELTAS Y

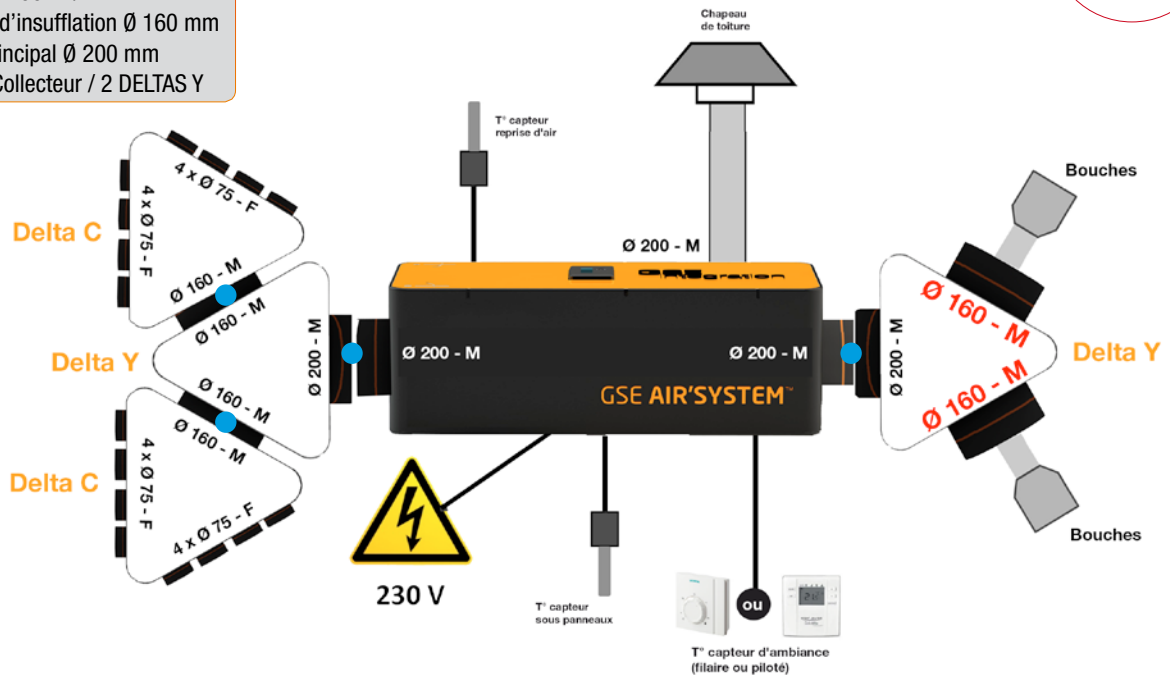
⚠ **Maison d'une superficie minimale de 96m²**



KIT 12 PANNEAUX- Ø160MM

Kit 12 panneaux Ø160
- 12 panneaux à connecter
- Puissance : 400 m³/h
- 2 bouches d'insufflation Ø 160 mm
- Gainage principal Ø 200 mm
- 2 DELTAS Collecteur / 2 DELTAS Y

⚠ **Maison d'une superficie minimale de 80m²**

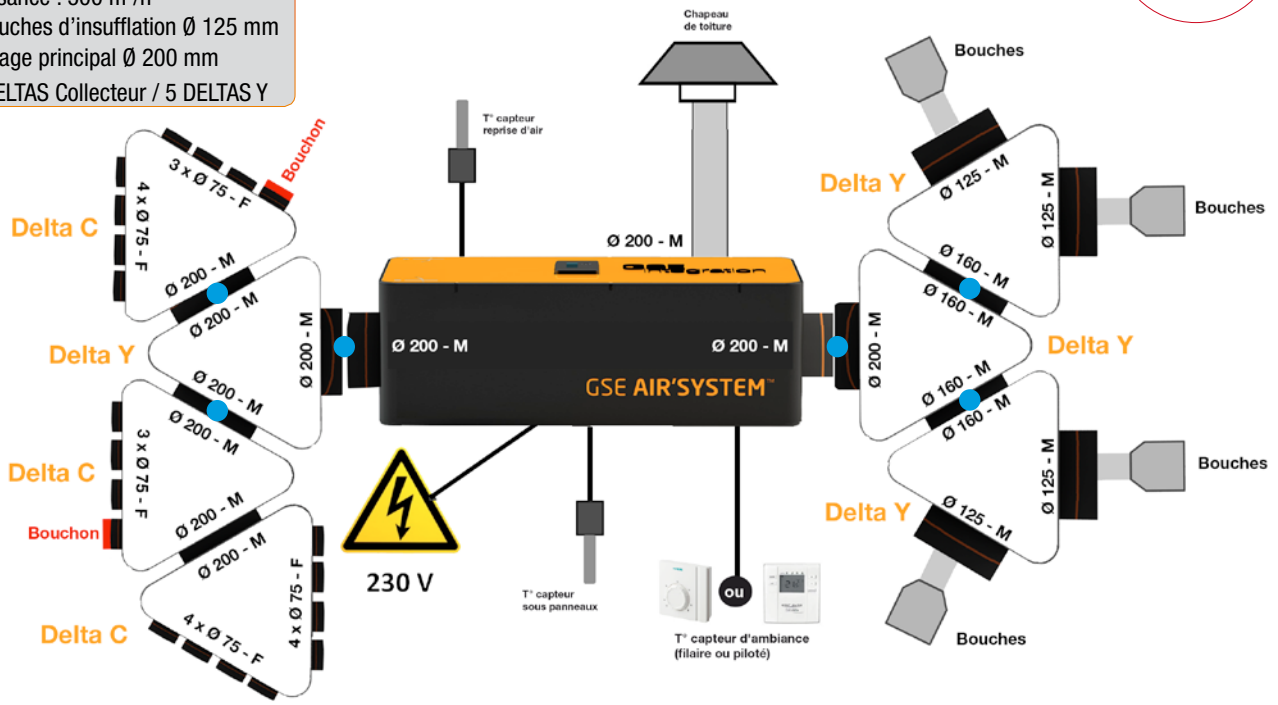


Configurations optionnelles

KIT 18 PANNEAUX- Ø125MM

Kit 18 panneaux Ø125
- 18 panneaux à connecter
- Puissance : 500 m³/h
- 4 bouches d'insufflation Ø 125 mm
- Gainage principal Ø 200 mm
- 2 DELTAS Collecteur / 5 DELTAS Y

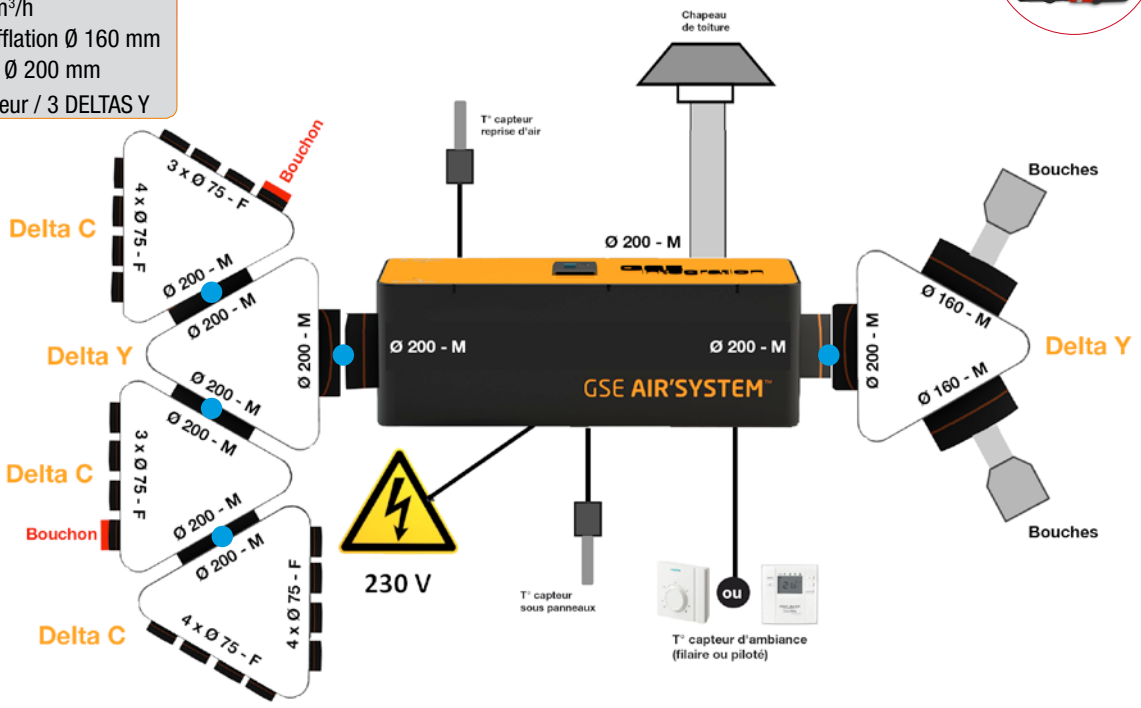
⚠ **Maison d'une superficie minimale de 100m²**



KIT 18 PANNEAUX- Ø160MM

Kit 18 panneaux Ø160
- 18 panneaux à connecter
- Puissance : 440 m³/h
- 3 bouches d'insufflation Ø 160 mm
- Gainage principal Ø 200 mm
- 2 DELTAS Collecteur / 3 DELTAS Y

⚠ **Maison d'une superficie minimale de 88m²**



Notes

GSE AIR'SYSTEM est un programme de développement breveté du
GROUPE SOLUTION ÉNERGIE
www.segroup.fr

GSE Intégration

Votre distributeur :

GROUPE **SOLUTION ENERGIE**
155-159 rue du Docteur Bauer. 93400 SAINT OUEN - Tél. : +33(0)1 70 32 08 00 - Fax : +33(0)1 70 32 08 01 - email: contact@segroup.fr